

[illegible]
[illegible]
6 X 75 [illegible]



ENCYKLOPEDYA

OBRAZOWA SYSTEMATYCZNA,

Z 226 TABLIC WIZERUNKÓW ZŁOŻONA,

DO WSZELKIEGO DZIEŁA ENCYKLOPEDYCZNEGO

ZA OBJAŚNIENIE SŁUŻACA.



W WARSZAWIE,

NAKŁADEM I DRUKIEM J. GLÜCKSBERGA,

KSIĘGARZA SZKÓŁ PUBLICZNYCH W KRÓLESTWIE POLSKIEM.

1838.

ZA POZWOLENIEM CENZURY RZĄDOWÉJ.

UWIADOMIENIE.

Jak wielki jest popęd w wieku naszym do nabywania wiadomości, mianowicie w życiu społecznem i praktycznem potrzebnych, lub przyjemnych, dość jest wspomnieć o mnóstwie dzieł encyklopedycznych, które w językach: szczególniej niemieckim, angielskim i francuzkim wychodzą. Spis tytułów takowych dzieł alfabetycznie ułożonych, dopiero od 30 lat w tych trzech językach wydanych, po 6, 10, 15, 24, 36, 60 i więcej tomów obejmujących, mógłbym łatwo (ile moja wiadomość zasięga), do 60 i więcej posunąć.

Pomiędzy temi dziełami: *Conversations Lexicon Brockhausa*, tak wielką zjednał sobie wziętość, iż w ciągu lat 20stu ma już 8 prawych (nieliczące kilka kontrfakcyj czyli kradzionych) wydań, po 10 do 12 tomów, każdy po 60 arkuszy bardzo ścisłem pismem. Późniejsze wydania tegoż dzieła odbijano we 20 do 30,000 exemplarzy.

Przy dziele tak ogółowem, wizerunki obrazowe bardzo musiały być pożądane. Księgarnia Herdera w Fryburgu bryzgawskim, starała się téj potrzebie zadosyć uczynić i wypełniła to życzenie wydając nader ozdobny zbiór rycin litografowanych w 226 tablicach in 4to maj. pod tytułem: „*Systematische Bilder-Gallerie zur allgemeinen deutschen Real Encyclopädie oder Conversations-Lexicon.*“ Zbiór ten rycin tak został dobrany, a text je opisujący tak ułożony, że i do wszelkiego innego encyklopedycznego dzieła, a nawet i same przez się jako encyklopedya obrazowa, jako całość zupełna, użytym i pożytecznym być może. Z jakim zaś zapałem przyjęła je Publiczność, to tylko wspomnę, że w roku 1828 zaczęte, w roku już 1833 czwartego doszło wydania, które mam właśnie przed sobą, i że w tymże roku też same ryciny wydane w Paryżu wraz z przekładem textu na język francuzki, pod tytułem: *Gallerie systematique composée de* 226 *planches pour servir à tout dictionnaire encyclopedique à l'usage des gens du monde.*

Aby dać wyobrażenie o całości dzieła, kładę spis główniejszych działów i poddziałów:

I. ODDZIAŁ.

NAUKI PRZYRODZONE.

Tablic 37.

a). Mineralogia.
b). Botanika,—System płciowy Linneusza,— System zarodkowy Żussiego (Jussiego).
c). Zoologia, — System Goldfussa.
d). Antropotomia i Antropologia—Organologia—Fizyognomika.
e). Chemia.
f). Astronomia.
g). Geografia Matematyczna.
h). Fizyka i Optyka.
i). Narzędzia Astronomiczne.
k). Mechanika i skład machin rozmaitych.
l). Narzędzia Geometryczne.

II. ODDZIAŁ.

ETHNOGRAFIA

czyli

OBRAZ LUDÓW, STANU ICH SPOŁECZNEGO I DOMOWEGO.

Tabl. 38—111.

a). Ludy starożytne. Egipcyanie, Trakowie, Partowie, Germani, Sarmaci, Gotowie, Grecy, Rzymianie.
Postacie twarzy— mumie — ubiory — zwyczaje — wojskowość i sposób prowadzenia wojny—igrzyska — wozy— broń i oręże — sprzęty domowe — narzędzia muzyczne—pieniądze— pismo różnych ludów.
b). Ludy nowożytne. Szczep Kaukazki i jego plemiona—Szczep mogolsko-tatarski ze swemi plemionami— Szczep Amerykański— Szczep etyopski— Szczep malajski.
Postacie twarzy: fizyognomia — ubiory — zwyczaje — zakony męzkie i żeńskie — ordery— heraldyka— korony— bandery— broń i oręże wieków średnich i nowsze— narzędzia— pieniądze.

III. ODDZIAŁ.

BUDOWNICTWO.

Tabl. 112—188.

a). Budowle Indyan, Medów, Egipcyan, Chińczyków, Malajów.
b). Budowle Etrusków, Greków, Rzymian, Mosty, Statki, Warownie, Pomniki pamiątkowe.
c). Budowle Bizantynów, Maurów i wieków średnich.
d). Budowle Włochów, Niemców, Francuzów, Bretonów, Hiszpanów, Rossyan i innych ludów nowych, oraz pomniki pamiątkowe.
e). Budownictwo żeglarskie, wojskowe i górnicze; czyli marynarka, fortyfikacya i górnictwo.

IV. ODDZIAŁ.

MITOLOGIA

I OBRZĘDY RELIGIJNE ROZMAITYCH LUDÓW.

Tabl. 189—226.

a). Bożyszcza i obrzędy religijne indyjskie, mongolskie, tybetańskie, lamaickie, chińskie, medo-perskie, mexykańskie dawne, słowiańskie, normandzkie, egipskie i fenicyjskie.
b). Bóstwa i Obrzędy religij starożytnych: Italów, Greków i Rzymian.

W języku polskim wychodzi poszytami *Encyklopedya alfabetycznie ułożona, wydawana nakładem PP. A. E. Glücksberga w Warszawie i Teofila Glücksberga w Wilnie.* Niniejsza Encyklopedya Obrazowa Systematyczna z krótkim opisem, posłużyć może każdemu nabywcy albo za objaśnienie i uzupełnienie do alfabetycznéj Encyklopedyi Polskiéj, albo za osobną całość, jako dzieło odrębne i całkowite, albo nareszcie jako atlas do Encyklopedycznych lexikonów jakie kto posiada, w języku rossyjskim, niemieckim lub francuzkim.

Pochlebiam sobie, iż idąc za popędem powołania mojego, czynię zarazem przysługę Publiczności przez takowe wydanie, ponieważ prócz wyjednania sobie oryginalnych rycin, text polski wygotowanym został przez prawdziwych znawców każdego przedmiotu. Ogół przekładu i redakcyą całości raczył przyjąć na siebie W. Felix *Bentkowski*, chlubnie w świecie uczonym znany, między innemi jako Redaktor Pamiętnika Warszawskiego od 1815 do 1822 roku. Ten zaś bezpośrednio zasięgał rady i pomocy znawców co do wyrazów technicznych. Najczulsze tu składam dzięki mężom, którzy światłem i uprzejmością swoją postawili W. Bentkowskiego w możności oddania należycie całkowitego textu w języku polskim. Mężami temi są:

W. Fritsche Karol, Inženier Górnictwa, przełożeniem oddziału w Budownictwie górniczém.

JW. Hoffman Edward, Prokurator Jlny przy Sądzie appell., co do oznaczenia wyrazów żeglarskich.

W. Dr. Jarocki Felix Paweł, Dyrektor gabinetów, co do Zoologii.

W. Jastrzębowski Wojciech, professor w instytucie agronomicznym, co do Botaniki.

W. Krantz Karol, zegarmistrz, co do wyrazów zegarmistrzowstwa.

JW. Kruszyński Jan, Referendarz Rady Stanu, co do starożytności.

JW. Krzyżanowski Jan Kanty, Prezes Komit. Nauk. Ex. i Członek. rady wychow., co do fizyki i chemii.

W. Mile Jan, Dr. Med., co do wyrazów z fizyologii i nauki o organach czaszkowych.

W. Paszkowski Józef, b. professor artylleryi w szkole applikacyjnéj wojskowéj, przełożył cały oddział o fortyfikacyi.

W. Dr. Roliński Marcin, b. professor Anatomii, dał zupełny przekład całego rozkładu antropotomii.

W. Stronczyński Kazimierz, co do wyrazów z nauk przyrodzonych.

W. Waga Antoni, professor, co do wyrazów z nauk przyrodzonych.

W. Wolski Józef, art. dram. zajmujący się od wielu lat wygotowaniem wielkiego Słownika Francuzko-polskiego, co do rozmaitych wyrazów.

Jakkolwiek text jest tylko opisem wizerunków, wszelako oznaczenie należyte nomenklatury czyli terminologii, technicznéj zwłaszcza, jako nieustalonéj jeszcze, jest u nas trudniejsze niż gdzieindziéj. Sądzę przeto iż text do dzieła niniejszego posłuży zapewne za punkt zjednoczenia, za przewodnika albo skazówkę dla wydawców dzieł bądź encyklopedycznych, bądź szczególowych, co do użycia wyrazów technicznych.

CENA EXEMPLARZA:

W WARSZAWIE . . . . Złp. 60.
NA URZĘDACH I STACYACH POCZTOWYCH . . „ 65.

SPRZEEDAJE SIĘ:

w Warszawie: W Kantorze Głównym przy Księgarni Szkół Publicznych, ulica Miodowa, dom Wgo Zeidlera Nr. 482, i we wszystkich Księgarniach i Kantorach Pism Peryodycznych.

Na Prowincyi: Po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych.

Można także sprowadzić Exemplarze za pośrednictwem Urzędów Pocztowych do Głównego Pocztamtu w Wilnie należących, oraz przez następujących Księgarzy:

w St. Petersburgu A. Smirdina, PP. Eggers et Peltz, i W. Pluchard.
w Moskwie Szyrajewa Księg: Uniwers:
w Wilnie Teofila Glücksberga.
„ Józefa Zawadzkiego.
w Mitawie A. Reyhera.
w Rydze P. Franzen.
Na Podolu i Wołyniu Braci Lechów i Szczepańskiego.
w Krakowie Czecha.
we Lwowie Wilda i Syna, Millikowskiego i Pillera.
w Poznaniu J. J. Heine i T. Szerka.
w Lesznie (Xięst. Pozn.) Ernesta Günther.
w Wrocławiu W. G. Korna i S. Schlettera.
w Wiedniu Schaumburg i Comp.
w Lipsku J. J. Webera.
w Berlinie Wilhel: Besser i Ashera.

Wszelkie pisma i pieniądze, winny bydź nadsyłane *franco*, a adressowane: Do Księgarni Szkół publicznych w Królestwie Polskiem.

Warszawa, 19 *Grudnia* 1837 *r.*

J. GLÜCKSBERG
Księgarz Szkół Publicz. w Król. Pols.

ENCYKLOPEDYA OBRAZOWA.

SPIS RZECZY.

I. Część. NAUKI PRZYRODZONE. Tablica 1—37.

II. Część. ETHNOGRAFIA PALEOGRAFICZNO-STATYSTCZYNA, CZYLI OBRAZ LUDÓW I ICH STANU SPOŁECZNEGO I DOMOWEGO. Tablica 38—111.

III. Część. BUDOWNICTWO. Tablica 112 — 188.

IV. Część. MITOLOGIA I OBRZĘDY RELIGIJNE RÓŻNYCH LUDÓW. Tablica 189—226.

x. Kość górnoszczękowa (*os maxillare superius*), fig. I. II.
y. Plaszczyzna oczodołowa kości górnoszczękowéj (*planum orbitale ossis maxillaris superioris*), fig. I. II.
z. Dolny brzeg oczodolu (*margo inferior orbitae*), fig. I. II.
α. Kość nosowa (*os nasi*), fig. I. II.
β. Ość przednia nosowa (*spina nasalis anterior*), fig. I. II.
γ. Wyrostek komórek zębowych górnéj szczęki (*processus alveolaris maxillae superioris*), fig. I. II.
δ. Dołek szczękowy (*fossa maxillaris*), fig. I. II.
ε. Wyrostek jarzmowy górnéj szczęki (*processus zygomaticus maxillae superioris*), fig. I. II.
ζ. Kość jarzmowa policzkowa (*os zygomaticum, mala, juga*), fig. I. II.
η. Wyrostek klinowato czołowy kości jarzmowéj (*processus sphenoifrontalis ossis zygomatici*), fig. I. II.
ϑ. Wyrostek jarzmowy kości jarzmowéj (*processus zygomaticus ossis zygomatici*), fig. I. II.

2. Organa, czyli wypukłości na czaszce, okazujące usposobienia umysłowe.

1. Organ popędu płciowego fig. II. III.
2. — miłości ku dzieciom fig. II. III.
3. — pojętności, pamięci rzeczowéj fig. I. II.
4. — miejscowości fig. I. II.
5. — osobowości, w jamie ocznéj fig. I. II.
6. — chromatyzmu czyli kolorów fig. I. II.
7. — muzyki fig. I. II.
8. — liczb i matematyki fig. I. II.
9. — pamięci słownej, w jamie ocznéj fig. I.
10. — do nauki języków, tamże fig. I.
11. — przemysłu fig. I. II.
12. — przyjaźni fig. II. III.
13. — kłótliwości, zawadyactwa fig. II. III.
14. — srogości fig. II. III.
15. — przebiegłości i chytrości fig. II.
16. — skłonności do kradzieży fig. I. II.
17. — wyniosłości, pychy fig. III.
18. Organa chełpliwości, próżności fig. III.
19. — rozważności, przezorności fig. II. III.
20. Organ badania fig. I. II.
21. — zgłębiania filozoficznego (obejmuje i Nr. 20 fig. I. II).
22. Organa dowcipu fig. I. II.
23. Organ zdolności wnioskowania (obejmuje organa Nr. 20, 21 i 22 fig. I. II).
24. — dobroci, życzliwości fig. I. II.
25. — religijności fig. I. II. III.
26. — stałości, mocy duszy fig. II. III.
27. — daru wynurzania myśli, bądź słowami, bądź mimiką (obejmuje i Nr. 24. fig. I. II).

TABLICA 23.

C. FIZYOGNOMIKA.

1. Wyraz uwagi.
2. — ciekawości.
3. Wyraz spokoju, zadowolenia.
4. — radości.
5. — uniesienia, extazyi.
6. — smutku.
7. — bólu.
8. — płaczu.
9. — śmiechu.
10. — zadziwienia.
11. — bojaźni, odrazy.
12. — przestrachu, przerażenia.
13. — gniewu.
14. — rozpaczy.
15. — nienawiści, i
16. — zazdrości.

TABLICA 24.

E. CHEMIA.

Fig. 1. Laboratoryum chemiczne.
„ 2. Alembik miedziany ze swojemi częściami, jako to:
  a. Kotłem.
  b. Kapeluszem czyli czapką, i
  c. Wężownicą.
„ 3. *a. b.* Alembiki szklanne.
„ 4. *a. b. c. d.* Balony różnego gatunku.
„ 5. Letror zwyczajny. Rurka przy lutowaniu używana.
„ 6. *a. b.* Dzwony i cylindry szklanne służące do zbierania gazów.
„ 7. 8. *a. b. c.* Kolby i retorty różnego gatunku.
„ 9. *a. b. c.* Tygielki.
„ 10. *a.* Eudyometr Wolty, i
  b. Eudyometr Gay-Lusaka, służące do rozbierania niektórych gazów a osobliwie powietrza atmosferycznego.
„ 11. Naczynia do filtrowania.
„ 12. *a. b.* } Flaszki różnego gatunku.
„ 13. *a.* }
„ 13. *b. c.* Kociołek Papina.
„ 14. *a. b. c.* Apparat Wolfa służący do nasycenia płynów gazami.
„ 15. *a. b.* Machina pneumatyczna.
„ 16. *a. b. c.* Lewary różnego gatunku.
„ 17. Wanienka chemiczna.
„ 18. Rurka bezpieczeństwa używana w aparacie Wolfa.
„ 19. Różne narzędzia używane w laboratoryum chemicznem, jako to:
  a. Obcążki łyżkowate służące do wniesienia w dzwon szklanny, wypełniony gazem lub merkuryuszem, istot na proszek podrobnionych;
  b. Obcęgi do wyjmowania tyglów rozpalonych do czerwoności;
  c. Obcęgi zwyczajne.

TABLICA 25.

F. ASTRONOMIA.

Fig. 1. Sfera armilarna przedstawiająca:
  Oś ziemską,
  Koła przesilenia i zrównania dnia z nocą (*colures des solstices et des equinoxes*),
  Ekliptykę,
  Równik,
  Poziom (*l'horizon*),

Południk *(meridien)*,
Ruch dzienny ciał niebieskich,
Koła biegunowe,
Bieguny,
Kulę niebieską,
Koła zwrotnikowe *(cercle du tropique)*.
Zwierzyniec czyli pas ze 12 znakami niebieskiemi.

Fig. 2. Systemat świata Ptolemeusza.
„ 3. — — Egipcyan.
„ 4. — — Kopernika.
„ 5. — — Tycho-Brahego.

TABLICA 26.

Systemat planet czyli drogi planet i ich wielkości w stosunku do słońca.

TABLICA 27.

Gwiazdy półkuli niebieskiéj północnéj.

TABLICA 28.

Fig. 1. Księżyc z jego górami i morzami.
„ 2. Równonocnik.

G. GEOGRAFIA MATEMATYCZNA.

Fig. 3. Półkole ziemi północne.
„ 4. Półkole ziemi południowe.

TABLICA 29 i 30.

Półkole wschodnie i zachodnie, z wskazaniem dróg odbytych do około kuli ziemskiéj przez celniejszych żeglarzy.

TABLICA 31.

Mappa wzniosłości ziemi i wysokości gór znajomszych nad powierzchnią wód morskich.

TABLICA 32.

H. NARZĘDZIA ASTRONOMICZNE I MATEMATYCZNE.

Fig. 1. Mały kwadrant Adama do mierzenia wysokości.
„ 2. Kwadrant Birda służący do mierzenia trójkątów geograficznych i do pomiaru ziemi.
„ 3. Kwadrant murowy (umocowany na murze).
„ 4. *a. b.* Mikrometr Bradleja służący do mierzenia małych wielkości, używany w teleskopach od 8 do 9 stóp długich.
„ 5. Luneta południkowa służąca do obserwacyi przechodu gwiazd.
„ 6. Teleskop gregoryański.
„ 7. Wielki teleskop Herschla ustawiony pod Londynem, mający 50 stóp długości, a 40 stóp ogniska.
A. A. Fundament kamienny.
C. Podstawa całéj maszyneryi na kółkach, ażeby jéj łatwiéj można nadać stosowne położenie.
C. C., *B. D.*, *D. C.* Podwójne drabiny, które z ryglem poprzecznym *C. B.* tworzą kształt piramidy.
G. H. Windy.
I. Rura teleskopu, długości 39' 4", a średnicy 4' 10". W końcu niższym znajduje się umieszczone zwierciadło.
K. Koszyk w którym siada astronom.
L. Pręt zębaty służący do nadania koszykowi położenia poziomego.
M. N. Inne krzesło dla astronoma.
Q. Korba, za pomocą któréj astronom nadaje teleskopowi stosowny kierunek.
E. Galerya dla widzów, która może być podwyższaną lub zniżaną.
O. G. Gabinety dla pomocników astronoma, z któremi utrzymuje się związek za pomocą trąb akustycznych.

Fig. 8. Mikrometr przedmiotowy Dollonda z heliometrem Bouguera zastosowanym do teleskopu.
„ 9. Kwadrant albo raczéj oktant Hadleja, służący do poznania na morzu wysokości i do mierzenia odległości słońca i księżyca.
„ 10. Megametr służący do oznaczenia na otwartém morzu długości geograficznéj.
„ 11. Planetarz, mechanizm Rowleja przedstawiający bieg planet około słońca.

TABLICA 33.

I. FIZYKA, OPTYKA.

Fig. 1. Blok pojedynczy.
„ 2. *a. b.* Blok złożony.
„ 3. Równia pochyła.
„ 4. *a. b.* Sruby.
„ 5. Aparat Atwooda służący do oznaczenia praw biegu przyspieszonego.
„ 6. Machina dająca wyobrażenie działania siły odśródpędnéj.
„ 7. *a. b.* Cérkiel i linia, najprostsze narzędzia służące do mierzenia długości, szerokości i grubości ciał.
„ 8. Sferometr P. Cauchoix służący do dochodzenia jednostajności zakrzywienia szkieł walcowatych.
„ 9. Ważki, szalki.
„ 10. Machina pneumatyczna o dwóch walcach.
„ 11. Aparat Dulonga używany w poprzedniéj machinie do oznaczenia siły sprężystości pary w miejscu zamkniętém.
„ 12. Aparat Gay-Lussaka, aby oznaczyć natężenie pary wodnéj, nawet w niskiéj temperaturze.
„ 13. Tenże aparat służący do porównania natężeń rozmaitych płynów w temperaturze jednakowéj.
„ 14. Manometr dla mierzenia siły pary w wszelkiéj temperaturze.
„ 15. *a.* Hygrometr włosiany wynalazku Saussura.
„ 15. *b.* Hygrometr ze strony, z kiszek zwierzęcych.
„ 16. Aerostat, czyli balon powietrzny ze spadochronem wynalezionym przez Blancharda.
„ 17. Areometr dla wynalezienia ciężkości gatunkowéj płynów.

Fig. 18. Areometr wynalazku Charla, dla dowiedzenia się o ciężkości gatunkowéj ciał stałych.
„ 19. Waga skręcenia Coulomba dla mierzenia i ważenia sił choćby najmniejszych.
„ 20. Kula szklanna z dwoma kurkami, służąca do okazania, iż głos czyli dźwięk rozszerza się jedynie za pośrednictwem powietrza albo innego płynu elastycznego lub ciekłego.
„ 21. Głosomierz pionowy, i
„ 22. Głosomierz poziomy dla oznaczenia głosów niższych i wyższych, stosownie do większéj lub mniejszéj długości stróny.
„ 23. Aparat służący do okazania, iż elektryczność wydobywa się na powierzchnią ciał, i jakim sposobem na téjże powierzchni się rozwija.
„ 24. Machina elektryczna, konduktor, tafla szklanna, poduszki i ramiona metallowe.
„ 25. Excytator.
„ 26. Skład konduktorów odosobnionych, utworzonych z walców długich i cienkich mających związek z walcem, a zawieszonych równolegle do siebie dla otrzymania silnego naboju z małém natężeniem.
„ 27. *a. b.* Elektroskop Coulomba dla mierzenia i najmniejszéj elektryczności.
„ 28. Kondensator z talerzykiem dla uskutecznienia działania elektryczności, dłużéj trwającego i dzielniejszego.
„ 29. Elektrofor Wilkiego.
„ 30. Butelka lejdejska.
„ 31. Baterya elektryczna.
„ 32. — w kilku oddziałach, ustawionych na podstawach odosobnionych, aby można butelki nabijać podług upodobania.
„ 33. Elektrometr skalowy Henleja, dla oznaczenia siły naboju.
„ 34. Apparat dzwonków elektrycznych.

TABLICA 34.

Fig. 1. Apparat plat parami, pod któremi znajdują się naczynia, aby dać jaśniejsze wyobrażenie o działaniu kolumny Wolty.
„ 2. Przyrząd dla wynalezienia nachyleń igły magnesowéj.
„ 3. Inklinatoryum, narzędzie do dokładnego oznaczenia nachyleń magnetycznych.
„ 4. *a.* Bussola morska, czyli igla magnesowa w puzdrze wisząca.
„ 4. *b.* Podobnaż, udoskonalona przez kapitana Kater.
„ 5. Bussola zwyczajna.
„ 6. Machina parowa udoskonalona przez Watta.
a. b. Kocioł, w którym woda zamienia się w parę; dno kotla, na które działa płomień, jest wydrążone, aby większą dotykał powierzchnią.
c. Klapa bezpieczeństwa.
d. d. Rura przez którą zastępuje się woda wyparowana z kotła i utrzymuje się ciągle w jednostajnym poziomie. Łączy się ona z rezerwoarem *e.* który jest napełniony ciepłą wodą, otrzymaną z kondensatoru *g.* za pomocą pompy *f. f.* i która w tymże czasie odpływa do rur bocznych *h. h.*
i. Zatyczka zamykająca otwór rury *d. d.* i podnosząca się lub opadająca za pomocą małego drąga *k. l.* w miarę jak dodanie wody do kotla jest potrzebne.
m. Drót zawieszony na końcu drąga *k.*; na drucie tym wisi ciężarek, dotykający się tylko powierzchni wody w kotle, i który podnosi lub zniża zatyczkę *i.* za pomocą drąga *k. l.*
n. n. Rura parowa, prowadząca parę do góry cylindra *o. o.* za pomocą klapy *p.* a na dół za pomocą klapy *q.*
r. r. Pręt od wielkiego stępla.
f. f. Pręt stęplowy od pompy, która służy do wypróżniania kondensatora.
s. s. Dźwignia mająca punkt podpory we środku, między siłą działającą z jednéj, a oporem z drugiéj strony.
t. t. Koła regulujące udzielające ruch dalszéj machineryi.
v. Regulator.
Fig. 7. Waga hidrostatyczna.
„ 8. Waga Rowerbala.
„ 9. Waga rzymska czyli przezmian.
„ 10. Sruba bez końca.
„ 11. Trąba głosowa (tuba akustyczna).
„ 12. *a. b. c.* Kamera obscura.
„ 13. *a. b.* Latarnie magiczne.
„ 14. Mikroskop zwyczajny. Drobnowidz.
„ 15. Mikroskop słoneczny.
„ 16. Mikroskop oświecany.
„ 17. Polemoskop.
„ 18. *a. b.* Machina służąca do przedstawienia zjawień tęczowych.

TABLICA 35.

K. MECHANIKA.

Machiny proste.

Fig. 1. Sznur.
„ 2. Drąg.
„ 3. Klin.
„ 4. Koło na walcu.

Machiny składane.

Fig. 5. Pojazd majora Brecht, bez podwory i bez resorów łękowych.
„ 6. Drezyna wynalazku Gumperza czyli wózek mechaniczny, któremu osoba w nim siedząca sama ruch nadaje.
„ 7. Mechanizm zegaru bijącego z excytarzem, z boku widziany.
a. Wielkie koło nadające ruch.
b. c. Koło minutowe i koło koronne.
d. Koło hamulczykowe.
e. Wrzecionko z dwiema
f. f. Łapkami.
g. Widełki.
h. Wahadło.
i. Części pod cyferblatem.
k. Skazówki.

Excytarz lub budzielnik.

l. Pierwsze koło nadające ruch.
m. Koło hamulczykowe od budzielnika.
n. Wrzecionko od budzielnika.
o. o. Łapki.
p. Młotek.
q. Dzwonek.
r. s. Wagi.
t. u. Przeciw-ciężary czyli przeciw-ważki.
Fig. 8. Położenie poziome zegaru wieżowego.

Część idąca.

a. Koło koronowe i wielkie koło.
b. Koło średnie.
c. Koło hamulczykowe.
d. Koło zmiany czyli weksel.
e. f. Koło do skazówki i koło zmiany.
g. Oś skazówkowa.
h. Koło do nakręcania.
i. Mnogon (tryb) do nakręcania.
k. Drąg do nakręcania.

Część do wybijania godzin.

l. l. Wielkie koło.
m. Średnie koło.
n. Mnogon do szaleńca.
o. Szaleniec.
p. Koło do nakręcania.
q. Mnogon do nakręcania.
r. Drąg do nakręcania godzin.
s. Mnogon do prowadzenia regestru godzinnego.
t. Koło regestrowe godzinne.

Część do wybijania kwadransów.

u. u. Wielkie koło.
v. Średnie koło.
w. Mnogon od szaleńca.
x. Szaleniec.
y. Koło do nakręcania.
z. Mnogon do nakręcania.
a. a. Drąg do nakręcania.
b. b. Łapka do regestru kwadransowego.
c. c. Drążek do podnoszenia młotka godzinnego.
d. d. Drążki do podnoszenia młotka kwadransowego.
Fig. 9. Zegarek kieszonkowy.
a. a. a. Bębenek z denkami, wierzchnim i spodnim, i z osią bębenka.
b. b. b. Ślimak z kołem ślimakowém i kołem do wstrzymywania jako i czopem do nakręcania.
c. c. Pierwsze średnie koło z mnogonem do koła ślimakowego.
d. d. Drugie średnie koło z mnogonem do piérwszego.
e. e. Koło koronowe z mnogonem do drugiego średniego koła.
f. f. Koło hamulczykowe z mnogonem do koła koronowego.
g. Wrzecionko.
h. Kołyska (regulator) wraz ze sprężynką spiralną.
i. Oś wrzecionka.
k. Sprężyna.
l. Koniec łańcuszka niezanitowany.

Mechanika wiatraka.

Fig. 10. Budowa wewnętrzna zwyczajnego wiatraka, koźlakiem zwanego.
a. Wał na którym się osadzają szmigi i w nim czopy do szmig.
b. Koło paleczne, na którém spoczywa stawidło.
c. Cewy, cewie, cywie (kiedy małe), albo bęben (der Querldrehling).
d. Wrzeciono (Mühleisen).
e. Kosz (Getreidetrichter).
f. Łubie z kamieniem (der Lauf mit dem Mühlsteine).
g. Szlufka (der Beuteldrehling).
h. Pytlowa skrzynia.
i. Winda z kołem.
k. Schody na pokładzie.
l. Sztember (t. j. słup) na którym wiatrak stoi i obraca się.
m. Schodki zewnętrzne z dyszlem do kręcenia młyna.
Fig. 11. Przecięcie pionowe wiatraka holenderskiego. Budowa jego jest taż sama co w poprzednim, i tém się tylko różni, że wierzch koroną nazwany, w około się obraca aby szmigi stawić naprzeciwko wiatru.
„ 12. Widok wiatraku żaglowego.
„ 13. Przecięcie pionowe wiatraku żaglowego.

TABLICA 36.

Fig. 1. Mechanika młyna wodnego.
A. A. Wał albo oś koła wodnego.
B. B. Łopatki.
C. Koło paleczne czyli zębate.
D. Sztaga.
F. Bęben (d. Drehling oder Laterne) o ośmnastu laskach.
G. Sztorcowe koło o 72 palcach.
H. Bęben o dwunastu żelaznych laskach, który górne cywie pędzi.
K. Trzewik.
L. Kosz.
M. Skrzynia pytlowa.
Fig. 2. Mechanika prassy drukarskiéj podług Stanhopa.
a. a. a. Podstawa prassy.
b. Śruba.
c. Tygiel.
d. d. Kary.
c. e. Dekiel z ramką.
Fig. 3. Prassa litograficzna przenośna podług Sennefeldera.
a. a. Skrzynia obejmująca mechanizm.
b. b. Stół na którym przymocowana jest machina za pomocą śruby *c.*
d. Dekiel.
e. Tablica metalowa, na któréj się przymocowywa papier litograficzny.
f. Rama na któréj się skóra *g.* obciąga.
h. Korba ze swoją osią żelazną *i.*
k. Passy, które zwijając się na cylindrze *i.*, przeprowadzają
l. Rejber od lewéj ku prawéj ręce pod platą.
m. Drąg za pomocą którego ciśnienie następuje.
Fig. 4. *a.* Przecięcie zamkniętéj prassy.
„ 4. *b.* Rejber w przecięciu.
„ 5. Telegraf widziany zewnątrz.

Fig. 6. Mechanizm wewnętrzny telegrafa i sposób nadawania mu ruchu.
„ 7. Śluza na kanale.

Widok śluzy w perspektywie.

a. a. Drzwi śluzowe.
A. a. } *C. c.* } Długie drągi do otwierania drzwi służące.
B. B. Statki, krypy.
Fig. 8. Śluza widziana z boku.
N. M. Wysokość murów.
G. H. } *K. F.* } Kanały podziemne.
G. H. Kanał, aby wodę z
D. kanału wyższego wprowadzić do łoża śluzy.
Fig. 9. Kanał
G. Otworzony ku *H.*
K. Kanał zamknięty, aby łoże śluzy się wypełniło. Woda natenczas przez
K. F. otwarty kanał spływa do kanału głównego dolnego.
„ 10. Plan kanału, śluzy i drzwi śluzowych.
„ 11. Pompa hidrauliczna Perkina.
a. Rura pompy.
b. Stępel.
c. Bania do zachowania powietrza.
d. Rura przez którą woda wychodzi.
e. Podstawa pompy.
f. Rura czyli kiszka skórzana.
g. Rurka wychodowa.
h. Stopień, deski na których się stoi.
Fig. 11. *b.* Przecięcie pompy Perkina.
„ 12. Dzwony nurkowe Halleja.
A. Dzwon.
B. Kurek do wypuszczania nieczystego powietrza.
C. Napełnione świeżem powietrzem naczynie, które za pomocą rur ma związek z dzwonem.
D. Gruba szyba szklanna, zewnątrz wklęsła, a wewnątrz wypukła, dla oświecania dzwonu.
E. Nurek zewnątrz dzwonu, mający na głowie dzwonek wynalazku Triewalda, spółkujący z dzwonem wielkim za pomocą rury.
F. Winda na okręcie przymocowana dla wyciągania na górę przedmioty wynalezione.

TABLICA 37.

L. MATEMATYKA.

Poddział dolny.

Geometryczne narzędzia.

Fig. 1. Cyrkiel elliptyczny.
„ 2. *a. b.* Cyrkiel śrubowy.
„ 3. Cyrkiel proporcyonalny.
„ 4. Pryzma.
„ 5. Kątomierz, przenośnik.
„ 6. Sextant.
„ 7. Drogomierz, hodometr.
„ 8. Grafometr.
„ 9. Igła magnesowa z dyoptrami, bussola dla mierniczych.
„ 10. *a. b.* Piony.
„ 11. Pion z perspektywą.
„ 12. Libella z perspektywą.
„ 13. Libella bez perspektywy.
„ 14. *a. b. c.* Stoliki geometryczne czyli miernicze.
„ 15. Astrolabium (do obserwowania wysokości gwiazd).
„ 16. Theodolit.
„ 17. Ekwatoryał (narzędzie do obserwowania dziennego ruchu gwiazd).



CZĘŚĆ DRUGA.

OBRAZ STANU TOWARZYSKIEGO LUDÓW ROZMAITYCH

CZYLI

ETHNOGRAFIA PALEOGRAFICZNA-STATYSTYCZNA.

A. LUDY STAROŻYTNE.

EGIPCYANIE, FRYGIANIE, TRAKOWIE, DAKOWIE, PARTOWIE, PERSY, CELTOWIE, BRETONY, GERMANOWIE, SARMACI, GOTOWIE, ETRUSKOWIE, GRECY I RZYMIANIE.

TABLICA 38.

a.) Postacie twarzy i mumie.

Fig. 1 i 2. Etyopowie zachodni, Murzyni.
„ 3— 7. Etyopowie wschodni, Azyanie.
„ 8. Medowie.
„ 9—16. Postacie twarzy z pomników egipskich.
„ 17—20. Starożytni Amerykanie (Tlapallan).
„ 21—22. Egipskie głowy niewieście z mumij.
„ 23—24. Egipskie męzkie głowy z mumij.
„ 25. Mumia czyli zwłoki nabalsamowane.
„ 26. Mumia w trumnie.
„ 27. Wieko od trumny.
„ 28—30. Mumie zwierząt.

TABLICA 39.

POMNIKI ZATRUDNIEŃ I UBIOROW STAROŻYTNYCH EGIPCYAN.

Fig. 1—5. Harfy, lutnie i flety Egipcyan, podług płaskorzeźb w Tebach.
„ 6. Sianie i oranie. 7. Żniwiarze. 8. Młócący zboże.

TABLICA 40.

Fig. 1. Winobranie.
„ 2. Rybołóstwo.
„ 3. Pasterze.
„ 4. Żeglarze i majtkowie.

TABLICA 41.

Fig. 1. Rozmaita broń kast wyższych.
„ 2—4. Wojskowi.
„ 5. Chorążowie.
„ 6. Trzéj zbrojni (Hyksos?) na wozie.
„ 7. Wojacy wozowi.
„ 8. Orszak brańców wojennych.
„ 9. Gruppy pokonanych nieprzyjaciół.
„ 10. Libijczyk.
„ 11. Arab.
„ 12. Syryanin.
„ 13. Assyryjczyk.

b.) Ubiory.

TABLICA 42.

FRYGIANIE, TRAKOWIE, DAKOWIE I PARTOWIE.

Fig. 1. Starożytni Frygianie szczepu trackiego.
„ 2— 3. Frygianie.
„ 4. Trojanin.
„ 5. Właściwy Trak (król).
„ 6— 7. Trakowie.
„ 8— 9. Dakowie.
„ 10—12. Dacey wojownicy.
„ 13. Król Partów. 14. Partowie.
„ 15—16. Brańcy partyjscy.
„ 17. Jeździec partyjski.

TABLICA 43.

PERSOWIE, CELTOWIE, BRETONY I GERMANOWIE.

Fig. 1. Persowie.
„ 2. Celtyjscy wojacy.
„ 3. Druidowie.
„ 4. Bretończyk.
„ 5— 9. Wojacy germańscy.
„ 10. Germanowie.

Fig. 11. Sarmaci.
„ 12—13. Jeżdzcy sarmaccy.
„ 14. Brańcy gotyjscy.
„ 15—16. Gotowie.

TABLICA 44.

GOTOWIE.

Fig. 1— 2. Bożyszcza gotyjskie (scytyckie?).
„ 3— 5. Kapłani Gotów i kapłanki.
„ 6— 7. Książęta w tryumfie rzymskim prowadzeni.
„ 8—11. Niewiasty.
„ 12—15. Mężczyzni.

TABLICA 45.

GRECY.

Fig. 1. Król starożytnéj Grecyi.
„ 2. Kadmus i dwie niewiasty.
„ 3. Królowa.
„ 4—5. Klitemnestra i Agamemnon.
„ 6. Medea i dwie córki Peliasza, króla Tessalii.
„ 7. Dwie Kretenki.
„ 8. Hesperydy.
„ 9. Danaidy.
„ 10. Safo i Alceusz.

TABLICA 46.

Fig. 1— 2. Ludzie wojskowi z czasów wojny trojańskiéj.
„ 3— 6. Wojacy podług rzeźb attyckich.
„ 7. Kartagińczyk.
„ 8—11. Grecy.

TABLICA 47.

ETRUSKOWIE I RZYMIANIE.

Fig. 1. Hetruskowie, Tuskowie czyli Tyrreńczykowie.
„ 2. Matrona etruska i ludzie wojskowi.
„ 3— 4. Młodzi Rzymianie.
„ 5. Liktor.
„ 6— 8. Senatorowie.
„ 9—13. Matrony rzymskie.
„ 14—15. Naczelni dowódzcy wojska *(Imperator)*.
„ 16. Wódz naczelny na koniu z orszakiem.

TABLICA 48.

c.) Zwyczaje, obyczaje. Urządzenia wojskowe. Sposób prowadzenia wojny. Igrzyska, znaki nagrodowe i zaszczytne.

a. Wojsko.

Fig. 1. Procownicy *(funditores)*.
„ 2. Strzelcy pociskowi *(jaculatores)*.
„ 3. Strzelcy lekcy, tyraliery *(velites)*.
„ 4. Włoczniarze *(hastati)* czyli żołnierze drugiego szeregu.
„ 5. Żołnierz piérwszego szeregu *(princeps)*.
„ 6. Żołnierz trzeciego szerego *(triarius)*.

Fig. 7—10. Jazda.
„ 11—12. Legati, adjutanci.
„ 13. Trybuni, officerowie wyżsi.
„ 14. Wodzowie.
„ 15—21. Chorążowie, sztandarnicy.

TABLICA 49.

Fig. 1. 2. Trębacze.
b. Wojsko posiłkowe.
„ 3. 4. 5. Sprzymierzeni *(socii)* z ludów włoskich składający się.
Fig. 6—7. Lekka jazda *(equites numidici)*.
„ 8. Posiłkowi *(auxiliares)* rozmaitéj broni i różnych ludów, a mianowicie *a.* Germanowie, *b.* Gallowie.
c. Zwyczaje i obyczaje.
„ 9. Brańcy rzymscy przechodzący pod jarzmem.

TABLICA 50.

Fig. 1— 3. Ubiegający się do mety w cyrku.
„ 4. Tancerze.
„ 5. Pantomimy.
„ 6—10. Maski teatralne *(persona)*.
„ 11—12. Zapaśnicy pięściowi.
„ 13—14. Zapaśnicy.
„ 15. Kobiéty walczące.
„ 16. Walka karłów.
„ 17—22. Narzędzia do walki pięściowéj.
„ 23. Głowochron, pokrycie osłaniające głowę.

TABLICA 51.

Fig. 1. Zgromadzenie się gladyatorów czyli szermierzy, zapaśników mieczowych w teatrze.
„ 2. Walka gladyatorska, szermierska w teatrze.

TABLICA 52.

Fig. 1. Walka szermierzy przy biesiadzie.
„ 2. Walka szermierzy przy uroczystości pogrzebowéj.

TABLICA 53.

WOJSKOWOŚĆ.

Fig. 1. Szyk bojowy Rzymian.
a. Piérwsza linia złożona z tak zwanych *principes*.
b. Miejsce próżne przed włoczniarzami *hastati*.
c. Linia środkowa z włoczniarzy złożona.
d. Miejsce próżne po za włoczniarzami.
e. Trzecia linia złożona z tak zwanych *triarii*.
f. Skrzydło prawe, i
g. Skrzydło lewe, oba złożone z jazdy rzymskiéj i sprzymierzeńców.
h. Oddziały lekko zbrojne (łuczniki i procowniki) przed frontem piérwszéj linii, eliery, harcowniki.
i. Miejsce wodza naczelnego, orłów, trybunów, piérwszéj chorągwi tryaryuszów i nadzwyczajnéj piechoty ze strony sprzymierzeńców.

Fig. 2. Porządek bojowy ze słoniami.
A. Wojsko rzymskie.
a. Jazda prawego skrzydła.
b. Jazda lewego skrzydła.
c. Kolumny piechoty zwane falangami.
d. Słonie.
B. Wojsko nieprzyjacielskie.
e. Kolumny piechoty, falangi.
f. Jazda.
g. Wozy wojenne.
Fig. 3. Szyk bojowy w bitwie pod Kannami, między Hanibalem a Warronem.
a. Wielki obóz rzymski z tamtéj strony rzeki Aufidus.
b. Mały obóz z téj strony rzeki Aufidus.
A. Wojsko rzymskie.
c. d. e. Kohorty w trzech liniach bojowych.
f. Przednia straż z wojsk lekkich złożona.
g. Prawe skrzydło, i
h. Lewe skrzydło, oba złożone z jazdy.
B. Wojsko kartagińskie.
i. Środek utworzony z piechoty.
k. Lewe skrzydło z wojsk afrykańskich.
l. Prawe skrzydło z Hiszpanów i Afrykanów.
m. Środek składający się z Gallów i z Afrykanów.
n. Wojska lekkie w oddziałach przed czołem wojska środkowego.
o. Skrzydło lewe jazdy wyborowéj.
p. Skrzydło prawe jazdy numidyjskiéj.

TABLICA 54.

Fig. 1. Natarcie klinowe (*cuneus*) piechoty, podług Eliusza.
„ 2. Szyk, świnią głową (*caput porcinum*) zwany.
„ 3. Dach legionowy czyli szyk w żółwia (*testudo*).
„ 4. Skośny czworobok (*rhombus*).
„ 5. Klinowe natarcie jazdy.
„ 6. Kolumna dwufrontowa (*phalanx bifrons*).
„ 7. Słoń wojenny (*elephas ornatus*).
„ 8. Słoń w pochodzie tryumfalnym (*elephas victarum gentium*).
„ 9. Rozłożenie obozu.
a. Miejsce pretora.
b. — kwestora.
c. — dwóch legatów, lub adjutantów i namiestników.
d. — trybunów.
e. — dowódzcy wojsk sprzymierzonych.
f. — jazdy wysłużonéj.
g. — jazdy wyborczéj.
h. — piechoty wysłużonéj.
i. — piechoty wyborczéj.
k. — jazdy rezerwowéj.
l. — piechoty rezerwowéj.
m. — jazdy.
o. — tryaryuszów legionowych.
p. — pryncypiuszów legionowych.
q. — włoczniarzy legionowych.
r. — jazdy sprzymierzeńców.
s. — piechoty sprzymierzeńców.
n. — otwarte, targowisko.
t. Ulica wzdłuż obozu.
v. Plac wolny między wałem a obozem.
x a. Brama dla pretora.
x b. Brama dla wodza.
x c. Brama prawa dla imperatora.
x d. Brama lewa dla imperatora.

TABLICA 55.

ZASZCZYTY, NAGRODY, WIEŃCE, ZNAKI WOJENNE.

Fig. 1. Tryumfalny wjazd wodza naczelnego.
„ 2. Korona czyli wieniec tryumfalny (*corona triumphalis*).
„ 3. Wieniec oblężniczy (*corona obsidionalis*), rozdawany po zdobyciu miejsca warownego.
„ 4. Wieniec obywatelski (*corona civica*), dawany temu który ocalił życie obywatelowi.
„ 5. Korona murowa (*corona muralis*), dawaną temu który wszedł pierwszy na mur miasta oblężonego.
„ 6. Wieniec mirtowy (*corona ovalis*), rozdawany za odniesioną jaką korzyść nad nieprzyjacielem.
„ 7. Korona palisadowa (*corona vallaris*), za zdobycie szańca.
„ 8. Korona okrętowa (*corona navalis*).
„ 9. 10. Moneta tryumfalna (*nummus victoriatus*).
„ 11. *a. b.* Trofea czyli godła odniesionego zwycięztwa (*trophaea*.)
„ 12. 13. Orły legionowe.
„ 14—20. Rozmaite znaki legionowe.

TABLICA 56.

d.) Wozy wojenne.

Fig. 1. Zaprzężony wóz tryumfalny.
„ 2. Wóz metowy z boku widziany.
„ 3. Dyszel do poprzedniego wozu.
„ 4. Wóz metowy widziany z tyłu.
„ 5. Wóz trofeowy.
„ 6. Wóz cesarski (*currus imperatorius*).
„ 7. Wóz kosozbrojny (*falcatus*).
„ 8.9.10. Wozy bagażowe.
„ 11—12. Wozy wojenne kryte.
„ 13—16. Wozy Egipcyan.
„ 17. Wóz starożytnych Persów.

TABLICA 57.

e.) Broń i oręż.

Fig. 1— 8. Miecze i palasze.
„ 9—15. Włócznie, dzidy, lance, dziryty, groty.
„ 16. Łuk, kołczan i strzały.
„ 17. Zbroja dzwonkowa.
„ 18. Zbroja etruska.
„ 19. Pancerz dacki.
„ 20. Rzymska zbroja cesarska.
„ 21. Zbroja centuryonów.
„ 22. Zbroja żołnierzy rzymskich.
„ 23—25. Hełmy czyli przyłbice greckie.
„ 26. Hełm ateński.
„ 27. Szyszak etruski.
„ 28. Szyszak cesarza rzymskiego.
„ 30—32. *a. b. c. d.* Rzymskie szyszaki rozmaite.
„ 33—42. Tarcze czyli puklerze rzymskie.
„ 43. Maczuga czyli buzdygan żelazny.
„ 44. Pakunek rzymskich żołnierzy.
„ 45. Ostroga.

TABLICA 58.

f.) Narzędzia, sprzęty i naczynia.

Fig. 1—6. Strój włosów kobiét rzymskich.
„ 7—13. Zapinki i pętlice różnych postaci.
„ 14—20. Pierścienie.
„ 21—26. Sygnety i pierścienie pieczątkowe.
„ 27—28. Pieczątki.
„ 29—33. Kostki do grania.
„ 34—41. Klucze i kluczyki.
„ 42. Rylce (*stilus*) t. j. narzędzia żelazne lub bronzowe do pisania na woskowych tabliczkach.
„ 43. Naczynie do inkaustu.
„ 44—45. Tabliczki pugillaresowe.
„ 46—47. Trzonki do nożów.
„ 48—52. Naczynia do picia.
„ 53—56. Naczynia kuchenne.
„ 57. Łyżka.
„ 58. Półmisek.
„ 59—60. Flasze.
„ 61. Kwarta.
„ 62. Cwierć.
„ 63. Sierpy.
„ 64. Piłka (tuscyjska).

TABLICA 59.

Fig. 1. Kosz.
„ 2. Czara grecka.
„ 3. Czara rzymska porfirowa.
„ 4. Czara kamienna.
„ 5—6. Czary kruszcowe.
„ 7—8. Wazony greckie.
„ 9. Wazon grecki kruszcowy.
„ 10—11. Wazony gliniane Etrusków.
„ 12. Rzymskie naczynie ofiarne.
„ 13. Puszka do przechowania rękopismów.
„ 14. Kadzielnica żelazna.
„ 15. Naczynie kapłanów ofiarniczych.
„ 16. Wazon bronzowy.
„ 17—18. Pochodnie.
„ 19. Lampa kruszcowa stojąca.
„ 20—21. Lampy do zawieszania.
„ 22—23. Lampy stojące.
„ 24—25. Kruszcowe lampy różnych postaci.
„ 26. Swiecznik grecki kruszcowy.
„ 27—28. Kandelabry etruskie.
„ 29—30. Kandelabry rzymskie.
„ 31—32. Trójnogi.
„ 33. Trójnóg bronzowy.
„ 34. Palladyum.
„ 35. Sarkofag czyli kamień grobowy.

TABLICA 60.

Fig. 1. Ołtarz domowy Etrusków.
„ 2. Rzymski ołtarz ofiarniczy.
„ 3—4. Fajerki.
„ 5. Greckie naczynie do wody, miednica.
„ 6. Rzymska miednica.
„ 7. Dzban bronzowy.
„ 8. Wanienka granitowa.
„ 9. Koszyk do owoców.
„ 10. Kanapa.
„ 11. Etruskie krzesło i stołeczek pod nogi, podnóżek.
„ 12. Krzesło etruskie metalowe.
„ 13. Rzymskie krzesło w domach wiejskich znajdywane.
„ 14. Rzymskie krzesło konsularne.
„ 15. Krzesło pospolite.
„ 16. Stół.
„ 17. Naszyjnik damski.
„ 18—19. Obuwie greckie.
„ 20. Obuwie etruskie.
„ 21. — rzymskie.
„ 22. — rzymskich cesarzów.

g.) Narzędzia muzyczne.

Fig. 1. Rzymska lutnia, lira, o czterech strónach.
„ 2—3. Lutnie o 7 strónach. 4. Lutnia o 8 strónach.
„ 5—6. Lutnie innych ksztaltów.
„ 7. Egipska lutnia o 3 strónach.
„ 8. Rzymska harfa kruszcowa.

TABLICA 61.

Fig. 9. Egipskie bronzowe systrum.
„ 10. Rzymskie cymbały, flet i narzędzie z pierścieniami.
„ 11. Fujara pasterska, dudki, szałameja, multanki.
„ 12. Ręczny bębenek, tamburyno.
„ 13. Koło dzwonkowe.
„ 14. Brzękadło.
„ 15—16. Brzękadła dzwonkowe.
„ 17. *a. b.* Trójkąty kruszcowe, tryanguł.
„ 18. *a. b.* Kołatki drewniane i trzcinowe, klekotki.
„ 19—31. Flety i piszczałki rozmaite.
„ 32—39. Trąby, rogi, pozauny.

h.) Monety.

Fig. 1. 2. 3. As rzymski.
„ 4. 5. Połowa assa (*semis*) czyli sześć uncyi.
„ 6. Trzecia część assa (*triens*).
„ 7. 8. 9. Czwarta część assa (*quadrans*).
„ 10. 11. 12. Szósta część assa (*sextans*) czyli dwie uncye.
„ 13. 14. 17. Dwunasta część assa (*nummus* albo *stips uncialis*).
„ 15. Zredukowany triens.
„ 16. Zredukowany sextans.
„ 18. Pojedynczy denar (*denarius simplex*).
„ 19. Denar podwójny (*denarius duplex*).
„ 20. Denar poczwórny (*denarius quadrigatus*).
„ 21. Starożytny złoty pieniądz rzymski.
„ 22. Didrachma, ósma część uncyi.
„ 23. Denar, mający 16 assów.
„ 24. Denar równy drachmie ateńskiéj.
„ 25. Accinarius.
„ 26. Sestertius.
„ 27. Pieniądz na odniesione zwycięztwo (*nummus victoriatus*).
„ 28. Pieniążek złoty, pół całkowitego (*semissis*) ważący.
„ 29. *Tremissis*, pieniądz złoty, ważący trzecią część całkowitego.
„ 30—40. Gwichty czyli ciężarki do ważenia.

TABLICA 62.

Fig. 1— 2. Monety ateńskie.
" 3. *a. b.* Ateńskie pieniądze czterodrachmowe.
" 4— 5. Monety tarentyńskie.
" 6. *a. b.* Monety miasta Akantos.
" 7. Moneta z wyspy Kos.
" 8. — z Ainos.
" 9. — z Thassos.
" 10. — miasta Krotony i Pontosii.
" 11. — z Clicos, jednéj z osad korynckich.
" 12. — z Efezu.
" 13. — Amastryanów.
" 14. — Opontynów.
" 15. — z Jurium.
" 16. — z Chalcis.
" 17—19. *a. b.* Monety miasta Krotony.
" 20. Moneta miasta Telamon w Etruryi.
" 21—24. *a. b. c.* Monety macedońskie Filippa i Alexandra W.
" 25. Pieniądz tebański.
" 26—27. Pieniądze lacedemońskie.
" 28. Pieniądz z Magnezyi.
" 29. — z Clicor.
" 30. — z Panormos w Sycylii.
" 31. — z Chios.
" 32. — etolski.
" 33. — Nicriniana.

TABLICA 63.

i.) Pisma rozmaite.

Fig. 1— 2. Egipskie pismo obrazowe czyli Hieroglify.
" 3. Starożytne pismo amerykańskie z Tlapallan.
" 4— 5. Egipskie pismo abecadłowe czyli na papyrusach używane.
" 6. Zgłoskowe pismo chińskie.
" 7. Znaki liczbowe chińskie i japońskie.
" 8. Porównanie ich z japońskiemi głoskami.
" 9. Pismo Mogołów.
" 10. Abecadło birmańskie czyli barmańskie.
" 11. Pismo bali zwane.

TABLICA 64.

Fig. 1. 3. Pismo klinowe z Pasagardy (Persepolis).
" 2. Klinowe pismo babilońskie.

TABLICA 65.

Fig. 1. Abecadło samskryckie czyli pismo kapłańskie starożytnych Indyan.
" 2. Abecadło Zenda podług Anquetil du Perron.
" 3. Poprawne abecadło Zenda.
" 4. Abecadło gotyckie.
" 5. Abecadło anglosaxońskie.

B. LUDY NOWOŻYTNE.

KAUKAZYANIE, TATARZY I MOGOŁOWIE; AMERYKANIE, ETYOPOWIE, MALAJE.

a.) Fizyognomie czyli postacie twarzy.

I. SZCZEPY KAUKAZKIE.

TABLICA 66.

Fig. 1. Georgianin.
" 2. Ormianka.
" 3. Czerkas.
" 4. Czerkaska.
" 5. Kabardyniec.
" 6. Czeczeniec.
" 7. Kozak doński.
" 8. Kozak uralski.
" 9. Estończyk.
" 10. Morduanka.
" 11. Fińczyk.
" 12. Arnauta.
" 13. Arab.
" 14—15. Mamelucy.
" 16. Kopta.

TABLICA 67.

Fig. 1. Turek.
" 2. Egipcyanin.
" 3. Pers.
" 4. Hindus.

II. SZCZEPY MOGOŁSKO-TATARSKIE.

Fig. 5. Jakuta.
" 6. Ostyak.
Fig. 7. Kałmuk.
" 8. Kirgiz.
" 9. Kazańczyk.
" 10. Mogoł.
" 11. Tatar tomski.
" 12—14. Chińczykowie.
" 15—16. Japończycy.

TABLICA 68.

Fig. 1. 2. 3. Kamczadale.
" 4. Czuczyn.

III. SZCZEPY AMERYKAŃSKIE.

Fig. 5. Mieszkaniec krainy Prinz-Wiliam-Sund (w Ameryce Rossyjskiej).
" 6. Mieszkaniec z Nutka-Sund.
" 7. Samojed.
" 8. Maxuruna, dowódzca szczepu dzikiego ludu na granicach Peru mieszkającego.
" 9. Tajadaneega, dowódzca ludu Mohawsk (w Ameryce północnéj).
" 10—13. Brazyliańscy Bokudy.
" 14. Brazyliańscy Kamakani.
" 15. Brazyliańscy Purys.
" 16. Brazyliańscy Padachos.

TABLICA 69.

IV. SZCZEPY ETYOPSKIE.

Fig. 1— 4. Właściwi Etyopowie czyli Murzyni.
„ 5— 7. Hottentoci.
„ 8—11. Buschmanie, mężczyzna i kobiéta.
„ 12. Papuas, z ziemi Van-Diemen.
a. Grou-Agara.
b. Ara-Meida.
c. Para-Beri.
d. Ouriaga.

TABLICA 70.

V. SZCZEPY MALAJSKIE.

Fig. 1. Papuas z Nowéj Hollandyi.
a. Kour-Rou-Bari-gal.
b. Y-Erran-Goulaga.
c. Qui-re-kine.
„ 2. Centkowany czyli dziwerowany (*tatoué*) wojak z Nukahiwa.
„ 3. Mieszkaniec wysp lisich (aleutyckich).
„ 4— 5. Nowo-Zelandczykowie.
„ 6— 7. Mieszkańcy wyspy Unalaszka.
„ 8— 9. Mieszkańcy wyspy Sandwich.
„ 10. Tammeamea, książę wysp sandwichskich.
„ 11. Nabaleba, książe wysp Timor.
„ 12. Otahejtczyk.

TABLICA 71.

b.) U b i o r y.

I. SZCZEPY KAUKAZKIE.

Fig. 1. Ormianin.
„ 2. Ormianka.
„ 3. Kupcy georgijscy.
„ 4. Książę czerkaski.
„ 5. 6. *a*. *b*. Czerkasi.
„ 7. Turkoman.
„ 8. Czeczeniec.
„ 9. Książę wielkiéj Kabardyi.
„ 10. Książę małéj Kabardyi.
„ 11. Kabardyniec szlachetnego rodu.
„ 12. Łucznik kabardyński.
„ 13. Kabardyńskie niewiasty.
„ 14. Kubańczyk.
„ 15. Czarnoksiężnica (wróżka) Teleutów.
„ 16. Turkiestanie.
„ 17. Niewiasty Czuwaszów.
„ 18. Wotjaki.
„ 19. Czeremissy.

TABLICA 72.

Fig. 1. Kozak doński.
„ 2. Kozacy uralscy.
„ 3. Kozacy hrebieńscy.
„ 4. Kozak czarnomorski.
„ 5. Setnik kozaków zaporoskich.
„ 6. Włościanie rossyjscy.
„ 7. Kobiéty rossyjskie.
„ 8. Malo-rossyanie.
„ 9. Mołdawianka.
„ 10. Kobiéta z Ingermanlandyi.
Fig. 11—12. Żydzi w Szląsku.
„ 13. Włościanie estońscy.
„ 14. Niewiasta estońska.
„ 15. Włościanie inflantscy.
„ 16. Mordwinka.

TABLICA 73.

Fig. 1. Inguszowie.
„ 2. Książę nogajski.
„ 3. Księżna nogajska.
„ 4. Księżniczka nogajska.
„ 5. Nogajska niewiasta.
„ 6. Nogajska niewolnica.
„ 7. Nogajczyk.
„ 8. Mieszkańcy Krymu.
„ 9—10. Arnauci.
„ 11. Serwianin.
„ 12—14. Albańczykowie.
„ 15. Strzelec finlandzki.
„ 16. Wieśniacy finlandzcy.
„ 17. Lapończyki.
„ 18. Lapończyk rybak.

TABLICA 74.

Fig. 1. Sułtan turecki.
„ 2. Sułtanka.
„ 3. Kislar-Aga i Odaliska.
„ 4. Urzędnicy dozorujący pałasza i turbanu sułtańskiego (miecznik i zawojnik).
„ 5. Dozorczyni haremu.
„ 6. Muzyk i cukiernik serajowy.
„ 7. Sekretarz państwa i woźny do posyłek.
„ 8. Kapidży-baszowie.
„ 9. Reiseffendi i drogoman (tłómacz).
„ 10. Ulema i Kady.
„ 11. Wyżsi officerowie Janczarów.
„ 12. Podofficerowie janczarscy.

TABLICA 75.

Fig. 1. Arab zwyczajny.
„ 2— 3. Persowie znakomitsi.
„ 4. Pers pospolity.
„ 5. Książę Maurów.
„ 6. Żołnierz Maurów.
„ 7. *a*. *b*. *c*. Jeźdzcy egipscy.
„ 8. Beduin.
„ 9. Kapłan Gaurów.
„ 10. Kurd.
„ 11. Kopta znakomity.
„ 12. Mameluk wojskowy.
„ 13. Pers znakomity.
„ 14—15. *a*. *b*. Persyanki.
„ 16. Niewiasta arabska.
„ 17. Egipcyanki.
„ 18. Egipcyanka z haremu.
„ 19. Włościanka egipska.

TABLICA 76.

Fig. 1. Emir Mahometanów.
„ 2. Raja indyjski.
„ 3. Nabob indyjski.
„ 4. Górale arrakańscy.

Fig. 5. Jeździec birmański.
„ 6— 7. Żołnierze piechoty birmańskiéj.
„ 8. Wungi Birman czyli minister stanu ze swą małżonką.
„ 9. Urzędnik birmański.
„ 10. Birmańczyk znakomity.
„ 11. Mandarynowie z Tong-King.
a. Wielki kanclerz.
b. Mandaryni wojenni.
c. Mandaryni uczeni.
d. Kanclerz wszystkich trybunałów.
„ 12. Włościanka indostańska.
„ 13. *a. b.* Wieśniacy indostańscy.
„ 14. Indyanka.

TABLICA 77.

II. SZCZEPY MOGOLSKIE I TATARSKIE.

Fig. 1. Koryacy.
„ 2. Jakutowie.
„ 3. Kapłan jakucki.
„ 4. Tunguzi.
„ 5. Czarnoksiężnik tunguzki.
„ 6. Ostyak w swéj chacie.
„ 7. 8. Niewiasty buryackie.
„ 9. Buryeci w swéj chacie.
„ 10. 11. Szamanie.
„ 12. Barabińca.
„ 13. Sułtan kirgizów.
„ 14. Sułtanka—
„ 15 Niewiasta kirgizka.

TABLICA 78.

Fig. 1. Kirgizy.
„ 2. Kałmuki znakomici.
„ 3. 4. Kałmuki z pospólstwa.
„ 5. Księżniczka kałmucka.
„ 6. Niewiasta z Tobolska.
„ 7. Niewiasty taszkienckie.
„ 8. Kondurowszczanie.
„ 9. Niewiasta weszczerajska.
„ 10. Naczelnik Kazańczyków (Augur).
„ 11. Kazańczyk.
„ 12. Kazanka.
„ 13. Kaczyńcy.
„ 14. Niewiasta kusnecka.
„ 15. Mogolczyk.
„ 16. Tatarzy sajanieńscy.

TABLICA 79.

Fig. 1. 2. *a. b.* Tatarzy tomscy.
„ 3. Górale tatarscy.
„ 4. Cesarz chiński.
„ 5. Mandarynowie chińscy.
„ 6. Lama chiński.
„ 7. Gwardyak chiński.
„ 8. Officer—
„ 9. Kupcy chińscy.
„ 10. Włościanin chiński.
„ 11. Kapłan japoński.
„ 12. Niewiasty japońskie.
„ 13. Japończyk.
„ 14. Meszkańcy krainy Prinz-Wiliam-sund.

TABLICA 80.

III. SZCZEPY AMERYKAŃSKIE.

Fig. 1. 2. Islandki.
„ 3. Grenlandczyk.
„ 4. Niewiasta Czuczów z dziećmi.
„ 5. Eskimowie.
„ 6. Eskimo na wodzie.
„ 7. 8. Samojedy.
„ 9. Indyanin barwy miedzianéj.
„ 10. Wirgińczyk.
„ 11. Kapłan wirgiński.
„ 12. 13. Kanadyjczykowie.
„ 14. 15. Mexykanie.
„ 16. Kapłan mexykański.
„ 17. 18. 19. Amerykanie z po nad Rio-de-Bogotta.

TABLICA 81.

Fig. 1. *a. b.* Strzelcy brazylscy.
„ 2. *a. b.* Żołnierze brazylscy.
„ 3. Indyanie w podróży.
„ 4. *a. b.* Butokudysowie brazylscy w podróży.
„ 5. Purys brazylscy w lesie.
„ 6. Purys w swojéj chacie.
„ 7. Kamakanie brazylscy w lesie.
„ 8. 9. Padachos brazylscy.
„ 10. Patagoni.

TABLICA 82.

IV. SZCZEPY ETYOPSKIE.

Fig. 1. *a. b.* Felup i Mandyngo murzyni.
„ 2. Murzyni z nad Senegalu.
„ 3. Murzyni gwinejscy.
„ 4. Hottentoci.
„ 5. 6. Kafrowie.
„ 7. *a. b.* Gonakowie.

V. SZCZEPY MALAJSKIE.

Fig. 8. Madagaskarczykowie.
„ 9. Anzykwanie-Schaggas.

TABLICA 83.

Fig. 1. Papua z nowéj Hollandyi idący do walki.
„ 2. Mieszkaniec znakomity dziwerowany z wyspy Nukahiwa.
„ 3. Mieszkańcy Nowéj Kaledonii.
„ 4. — z Jawy.
„ 5. — z wysp moluckich.
„ 6. — Nowéj Zelandyi.
„ 7. — wysp zandwichskich.
„ 8. — wysp nassauskich.
„ 9. — wysp Timor.
„ 10. — wysp lisich.
„ 11. — wysp Aleutyńskich.
„ 12. — wysp kurylskich.
„ 13. — z wyspy Unalaszka.
„ 14. — z ziemi ognistéj.

TABLICA 84.

c.) Zwyczaje i obyczaje.

I. SZCZEPY KAUKAZKIE.

Fig. 1. Taniec narodowy Czerkasów.
„ 2. Rossyjska gra swajki.
„ 3. Rossyjska gra w kręgle.
„ 4. Rossyjska gra w prystenki.
„ 5. Wiejska huśtawka rossyjska.
„ 6. Mieszkanie włościan rossyjskich.
„ 7. Włościanie w karczmie.

TABLICA 85.

Fig. 1. Obrzędy weselne Lapończyków.
„ 2. Obrzędy przy chrzcie Lapończyków.
„ 3. Gusła lapońskie.
„ 4. Palenie trupów u Indyan.
„ 5. Obrzędy przy uroczystości Pongolu Indyan.
„ 6. Taniec bajader indyjskich.
„ 7. Procesya przy weselu indyjskiém.

TABLICA 86.

Fig. 1. Wdowa indyjska pali się ze zwłokami zmarłego swego męza.
„ 2. Uroczystość Tyrunalu, czyli święto wozowe u Indyan.

II. SZCZEPY TATARSKIE I MONGOLSKIE.

Fig. 3. Wyścigi konne u Tatarów kazańskich.

TABLICA 87.

Fig. 1. Wnętrze namiotu kałmuckiego.
„ 2. Zabawy zapaśnicze Kałmuków.
„ 3. Obóz kałmucki.
„ 4. Wnętrze chaty Kaczyńców.
„ 5. Mieszkanie letnie i zimowe Kamczadalów.
„ 6. Palenie zwłok wielkiego Lamy w Tybecie.
„ 7. Gra w wolanta u Kochinchińczyków.

TABLICA 88.

Fig. 1. Polowanie z sokołami u Kirgizów.
„ 2. Szlichtada (jazda pocztowa psami) w Kamczatce.

III. SZCZEPY AMERYKAŃSKIE.

Fig. 3. Pomieszkanie Czukczów.
„ 4. Zebranie się Indyan na wojnę we Florydzie.
„ 5. Niewiasty florydańskie żałące się przed Kacykiem na zgon swych mężów poległych w walce.
„ 4. Taniec Indyan w Kalifornii.

TABLICA 89.

Fig. 1. Dzicy Mexykanie obchodzący koniec wieku.
„ 2. Dzicy Mexykanie obchodzący początek wieku.
„ 3. Obrzędy weselne Indyan w Kanadzie.
„ 4. Obrzędy rozwodowe Indyan w Kanadzie.
„ 5. Indyanie wenezuelscy opłakujący śmierć swego Kacyka.
„ 6. Obrzędy weselne Indyan w Panama.

TABLICA 90.

Fig. 1. Obrzędy pogrzebowe Indyan kanadyjskich.
„ 2. Indyanie wirgińscy oddający cześć ogniowi.
„ 3. Obrzędy kapłanów karaibskich przed wojną.
„ 4. Obrzęd pogrzebowy u dzikich Brazylczyków.
„ 5. Wakwiros brazylski (pasterze) chwytający wołów.
„ 6. Taniec Kamakanów brazylskich.

TABLICA 91.

Fig. 1. Bijatyka zwyczajna u Butokudysów.

IV. i V. SZCZEPY ETYOPSKIE I MALAJSKIE.

Fig. 2. Polowanie na dzikie zwierzęta u murzynów afrykańskich.
„ 3. Obrzęd weselny u murzynów afrykańskich.
„ 4. Pogrzeb u Hottentotów i Kafrów.
„ 5. Obrzęd z dziećmi nowo narodzonemi u murzynów w Gwinei.
„ 6. Taniec mieszkańców wyspy Otahajty.

ZAKONY, KAWALEROWIE ORDERÓW, HERBY, FLAGI; BROŃ I ORĘŻE WIEKÓW ŚREDNICH I NOWSZE; NARZĘDZIA MUZYCZNE, PIENIĄDZE.

TABLICA 92.

d.) Zakony.

1. Zakony świeckie.

Fig. 1. Patryarcha zakonników klasztornych.
„ 2. Patryarcha Maronitów.
„ 3. Zakonnik ormiański.
„ 4. — nestoryański.
„ 5. — Jakobita.
„ 6. — koptyjski.
„ 7. — etyopski.
Fig. 8. Zakonnik grecki.
„ 9. Bartelemita.

Zakony świętego Benedykta.

Fig. 10. Benedyktyn kluniacki.
„ 11. Dawniejszy zakonnik benedyktyński.
„ 12. 13. Kameduli.
„ 14. Mnich z Volombreuse.
„ 15. Generał zakonu świętego Sylwestra.
„ 16. Mnich zakonu świętego Sylwestra.
„ 17. 18. Mnichy zakonu z Grand-Montan.

Fig. 19. 20. Kartuzi.
„ 21. 22. Celestyni.
„ 23. Cystersi.

TABLICA 93.

Fig. 1. Bernardyn.
„ 2. 3. Feuillants.
„ 4. Reformat.
„ 5. 6. Trapiści.
„ 7. Zakonnik z Fontevraud.
„ 8. 9. Augustyanie.
„ 10. Serwita.
„ 11. Hieronimita.
„ 12. Jezuita.
„ 13. Mnich zakonu świętej Brygidy.
„ 14. 15. Karmelici.
„ 16. 17. Trynitarze.
„ 18. Zakonnik bosy zgromadzenia Matki Najświętszéj z Karmelu.

Zakony żebrzące.

Fig. 19. 20. Dominikanie.
„ 21. Jakobini.
„ 22. 23. Mnichy reguły świętego Franciszka.

TABLICA 94.

Fig. 1. 2. Minoryci.
„ 3. 4. Konwentualni.
„ 5. Cellita.
„ 6. Cezaryanin.
„ 7. 8. Kapucyni.

Kanonicy.

Fig. 9. Kanonik zgromadzenia Latrańskiego.
„ 10. Kanonik zgromadzenia świętego Rufa.
„ 11. *a.* Zgromadzenia świętego Wawrzyńca.
„ 11. *b.* Zgromadzenia świętego Jana de Vignes.
„ 12. Zakonu grobu Chrystusowego.
„ 13. Premonstratensów.
„ 14. Zakonu z Ronceval.
„ 15. 16. Zakonu ducha świętego.
„ 17. Barnabitów.
„ 18. Somasków.
„ 19. Betleemitów.
„ 20. Jezuita.
„ 21. Missyonarz Jezuita w ubiorze mandaryna, w Chinach.
„ 22. Missyonarz Jezuita w Tong-King.
„ 23. — — w Madure.

TABLICA 95.

2. *Zakony niewieście.*

Fig. 1. Zakonnica Maronitka.
„ 2. Mniszka ormiańska.
„ 3. Zakonnica nestoryańska.
„ 4. — koptyjska.
„ 5. — etyopska.
„ 6. Benedyktynka.
„ 7. Mniszka kamedulska.
„ 8. Kartuzanka.
„ 9. 10. Mniszki cysterskie.
„ 11. Augustyanka.
Fig. 12. Karmelitka.
„ 13. 14. Mniszki zakonu świętego Sylwestra.
„ 15. Kanoniczka zgromadzenia Latrańskiego.
„ 16. 17. Kanoniczka zgromadzenia grobu świętego.
„ 18. Kanoniczka Premonstratensów.

Zakonnice reguł nie obowięzujących dożywotnie.

Fig. 19. Zgromadzenia Zwiastowania N. M. P.
„ 20. 21. Ursulinki.
„ 22. 23. Panien miłosiernych.
„ 24. Szarych siostr.

TABLICA 96.

3. *Zakony świeckie i kawalerowie orderów.*

Fig. 1. Wielki mistrz zakonu świętego Antoniego.
„ 2. Kawaler ozdobiony wielkim krzyżem świętego Konstancyusza.
„ 3. Kawaler korony Fryzyjskiéj.
„ 4. — orderu świętéj Katarzyny.
„ 5. — zakonu cypryjskiego.
„ 6. — z Mont-Joie.
„ 7. — zakonu świętego Jakóba Angielskiego.
„ 8. — — — — Portugalskiego
„ 9. — grobu Chrystusowego w Anglii.
„ 10. Wielki mistrz zakonu maltańskiego.
„ 11. Komandor zakonu maltańskiego.
„ 12. Kawaler zakonu maltańskiego.
„ 13. Wielki mistrz zakonu teutońskiego czyli Krzyżaków niemieckich.
„ 14. Kawaler zakonu Krzyżaków.
„ 15. — — gościnników we Francyi.
„ 16. — — świętéj Brygidy.
„ 17. — uwieńczony zakonu świętego Jerzego w Karyntyi.
„ 18. Kawaler zakonu świętego Jerzego w Rzymie.
„ 19. Templaryusz.
„ 20. Kawaler orderu Kallatrawa.
„ 21. — — podwiązki.

TABLICA 97.

Fig. 1. Kawaler orderu Alkantara.
„ 2. — — świętego Michała w Portugalii.
„ 3. — — — Szczepana.
„ 4. — — — Serafina.
„ 5. — — d'Amaranthe.
„ 6. — — orła białego według starożytnych wizerunków.
„ 7. Kawaler orderu orła czarnego.
„ 8. — — złotego runa.
„ 9. — — świętego Marka.
„ 10. — — — Piotra.
„ 11. — — — Pawła.
„ 12. — — — Huberta.
„ 13. — — słonia.
„ 14. — — złotéj ostrogi.
„ 15. — — świętego Ducha,
„ 16. Komandor orderu świętego Ludwika.
„ 17. Kawaler orderu świętego Andrzeja.
„ 18. — — męki Chrystusowéj.
„ 19. Dama orderu siekiery.
„ 20. Dama znaku szarfowego.

TABLICA 98.

e.) Heraldyka.

a. *Postacie tarcz.*

Fig. 1. Tarcza.
„ 2. Tarcza trójkątna.
„ 3. — wrębowata.
„ 4. — sercowa czyli damska.
„ 5. — kwadratowa skośna.
„ 6. — pochylona.
„ 7. 8. Kształt tarcz dawnych.
„ 9. Tarcza niemiecka.
„ 10. — francuzka.
„ 11. — hiszpańska.
„ 12. — włoska.
„ 13. — czworodzielna chorągwiowa o czterech polach.

b. *Pola czyli barwy lub kolory.*

Fig. 14. Złoto, pole żółte.
„ 15. Srebro, barwa czyli pole białe.
„ 16. Pole czerwone.
„ 17. — błękitne czyli niebieskie.
„ 18. — czarne, piaskowe.
„ 19. — zielone.
„ 20. — purpurowe.
„ 21. Żelazo, barwa żelazna.
„ 22. Kolor naturalny.
„ 23. Gronostaje białe.
„ 24. Gronostaje czarne (Contre-hermine).
„ 25. Tarcza centkowana.
„ 26. Tarcza dwubarwna, błękitna z białemi dzwonkami czyli kapelusikami.
„ 27. Tarcza dwubarwna, czerwona z żółtemi dzwonkami.
„ 28. Tarcza dwubarwna, błękitna z dzwonkami białemi i odwrotnemi na przemian.
„ 29. Futro.
„ 30. Tarcza łuszczkowa.
„ 31. — szachownicowa.
„ 32. — skośna szachownicowa.

c. *Podział tarczy.*

Fig. 33. Tarcza działowa *(parti)*, czyli przedział pionowy; tarcza dwupolowa podzielona pionowo.
„ 34. Tarcza przedzielona *(coupé)*, czyli przedział poziomy; tarcza dwupolowa podzielona poziomo.
„ 35. Tarcza przecięta *(tranché)*, czyli podzielona przekątną prawą, albo przedział przekątnio-prawy.
„ 36. Tarcza przerznięta *(taillé)*, czyli podzielona przekątnią lewą, albo przedział przekątnio-lewy.
„ 37. Tarcza przerznięta z blankami, albo podzielona lewo z blankami, czyli przedział lewo blankowany *(crenélé en bande)*.
„ 38. Tarcza przecięta z blankami, albo przedział prawo blankowany *(crenélé en barre)*.
„ 39. Tarcza przedzielona z blankami, albo w szerz blankowana *(crenélé en fasse)*.
„ 40. Tarcza działowa z blankami, albo podział pionowy blankowany *(crenélé en pal)*.

Fig. 41. Tarcza pionowo z prawéj strony odcięta, czyli odcięcie pionowe prawe.
„ 42. Tarcza pionowo z lewéj strony odcięta, czyli odcięcie pionowe lewe.
„ 43. Tarcza podzielona pionowo na troje, czyli trójdział pionowy; tarcza trzypolowa podzielona pionowo.
„ 44. Tarcza podzielona poziomo na troje; czyli trójdział poziomy; tarcza o trzech polach poziomych.
„ 45. Tarcza podzielona skośno prawo na troje, czyli trójdział skośny prawy; tarcza o trzech polach prawo skośnych.
„ 46. Tarcza podzielona skośno lewo na troje, czyli trójdział skośny lewy, o trzech polach lewo skośnych.
„ 47. Tarcza podzielona z góry w trzy kąty, czyli dział trójkątny z góry; tarcza o trzech polach z trójkątem górnym.
„ 48. Tarcza podzielona z dołu w trzy kąty, czyli dział trójkątny z dołu; tarcza o trzech polach z trójkątem dolnym.
„ 49. Tarcza z pasem pionowym środkowym, czyli pas pionowy.
„ 50. Tarcza z pasem poziomym środkowym; czyli pas poziomy.
„ 51. Tarcza z pasem środkowo-skośnym prawym, czyli pas skośny prawy.
„ 52. Tarcza z pasem środkowo-skośnym lewym, czyli pas skośny lewy.
„ 53. Tarcza czworodzielna w kwadrat, czworodzielna pionowo-poziomo czteropolowa w kwadrat.
„ 54. Tarcza czworodzielna w trójkąty, czworodzielna skośno czteropolowa.
„ 55. Tarcza z krokwiami ku górze.
„ 56. Tarcza z krokwiami ku dołowi.
„ 57. Tarcza z krzyżem pionowym.
„ 58. Tarcza z krzyżem skośnym.
„ 59. Tarcza z tarczą grzbietową.
„ 60. Herb zagadkowy.
„ 61. Herb mówiący.
„ 62. Herb okryty.
„ 63. Tarcza na tarczy.

TABLICA 99.

Fig. 1. Herb zupełny z klejnotami, częściami honorowemi i ubocznemi (książąt Fürstenbergów).

Wykład.

W oprawie srebrnéj i błękitnéj podwójnie obłokowanéj, mieści się główna tarcza złota, na któréj stoi wprost orzeł czerwony, na jego piersi jest tarcza czteropolowa pionowo, w któréj polu czerwoném jest chorągiew srebrna, a w polu srebrném belka czarna prawo-skośna z brzegami ząbkowanemi.

Nad tarczą główną unosi się mitra (czapka) książęca, w około zaś opasuje łancuch orderu złotego runa i szeroko rozciągnięty płaszcz książęcy. Po nad mitrą i płaszczem herbowym wznosi się pięć hełmów.

Hełm środkowy unosi kulę srebrną leżącą na czerwonéj poduszce, u któréj rogów srebrne są kutasy. Na hełmie drugim jest korona, unosząca czerwoną złotem wyszywaną infułę. Z trzeciego hełmu, ukoronowanego także, widać przednią część ogara (głowę i szyję), na którego uchu, wymieniona już na głównéj tarczy belka

czarna z brzegami ząbkowanemi, znajduje się. Nad czwartym hełmem, podobnież ukoronowanym, jest pół osoby bez rąk, w sukni błękitnéj, z czapką na głowie błękitną u któréj brzeg srebrny. Na piątym hełmie również koroną nakrytym, stoi łabędź biały między dwiema kolumnami ukoronowanemi, a na każdéj z nich ogon pawi.

Wszystkie hełmy mają otwarte misiurki, a zatém są hełmami turniejowemi, i ozdobione od góry labrami czyli naramnikami (*lambrequins*) jak to jest zwyczaj we wszystkich nowszych herbach.

Korony, poduszki, figury i t. d. nazywają się klejnotami hełmowemi, i należą do tak zwanych części honorowych herbu.

f.) Korony.

Fig. 2. Korona cesarza niemieckiego.
„ 3. — cesarsko-rossyjska.
„ 4. — cesarsko-turecka.
„ 5. — królewsko-angielska.
„ 6. — — francuzka.
„ 7. — — hiszpańska.
„ 8. — — pruska.
„ 9. — — szwedzka.
„ 10. — — duńska.
„ 11. — — sardyńska.
„ 12. — — węgierska.
„ 13. — — szkocka.
„ 14. — wielkich książąt.
„ 15. — książąt elektorów niemieckich.
„ 16. — książąt.
„ 17. — (książąt) duków.
„ 18. — hrabiów.
„ 19. — vice-hrabiów.
„ 20. — baronów.
„ 21. — papiezka, tyarą zwana.
„ 22. — biskupów infuła.
„ 23. Kapelusz kardynalski.
„ 24. Korona doży weneckiego.

TABLICA 100.

g.) Bandery.

Fig. 1. Bandera narodowa Wielkiéj Brytanii.
„ 2. — admirała Wielkiéj Brytanii.
„ 3. — vice-admirała Wielkiéj Brytanii.
„ 4. — eskadry czerwonéj Wielkiéj Brytanii.
„ 5. — eskadry białéj Wielkiéj Brytanii.
„ 6. — eskadry błękitnéj Wielkiéj Brytanii.
„ 7. — Stanów zjednoczonych Ameryki północnéj.
„ 8. — narodowa francuzka.
„ 9. — okrętu kupieckiego francuzkiego.
„ 10. — narodowa cesarstwa rossyjskiego.
„ 11. — okrętu kupieckiego rossyjskiego.
„ 12. — cesarstwa tureckiego.
„ 13. — cesarstwa austryackiego.
„ 14. — narodowa królestwa hiszpańskiego.
„ 15. — okrętu kupieckiego hiszpańskiego.
„ 16. — królestwa portugalskiego.
„ 17. — królestwa neapolitańskiego.
„ 18. — papiezka.
„ 19. — królestwa sardyńskiego.
„ 20. — królestwa sycylijskiego.
„ 21. — wielkiego księcia toskańskiego.
„ 22. — algierska.
Fig. 23. Bandera tunetańska.
„ 24. Dawna bandera genueńska.
„ 25. — — wenecka.
„ 26. — — maltańska.
„ 27. Bandera królestwa niderlandzkiego.
„ 28. — królestwa Szwecyi i Norwegii.
„ 29. — okrętu kupieckiego szwedzkiego.
„ 30. — okrętu kupieckiego norwegskiego.
„ 31. — królestwa duńskiego.
„ 32. — królestwa pruskiego.
„ 33. — hamburska.
„ 34. — lubecka.
„ 35. — bremeńska.
„ 36. — oldenburska.
„ 37. — perska.
„ 38. — chińska.
„ 39. — kompanii angielskiéj indyjsko-wschodniéj.
„ 40. — wysp jońskich.
„ 41. — narodowa grecka.
„ 42. — greckiego okrętu kupieckiego.

TABLICA 101.

h.) Broń i oręże.

I. BROŃ DZIKICH LUDZI.

Fig. 1. Łuk kamakanów brezylijskich.
„ 2. Strzała zwyczajna kamakanów brezylijskich.
„ 3. Strzała mniejsza.
„ 4. Łuk Purysów brezylskich.
„ 5. 6. Strzały u tychże używane w wojnie i na polowaniu.
„ 7. Mała strzała Purysów brezylskich.
„ 8. Łuk Indyan z pobrzeżów brezylskich.
„ 9. Łuk u Macharysów używany.
„ 10. Strzała Macharysów.
„ 11. Siekiera kamienna (Karatiu) używana przez Butokudysów brezylskich.
„ 12. Oszczep Butokudysów.
„ 13. 14. Łuk i strzała u tychże używane.
„ 15. Broń i sprzęty mieszkańców na wyspie Nukahiwie.
„ 16. Proca Patagończyków.
„ 17. Dzidy, maczugi, tarcza, łuk, strzały, kołczan czyli sajdak, używane przez murzynów gwinejskich.

Uwaga. Sprzęty i broń innych ludów, znajdują się po większéj części w oddziałach o obyczajach, zwyczajach i ubiorach.

TABLICA 102.

II. BROŃ I ORĘŻE WIEKÓW ŚREDNICH (KAWALERSTWO).

Zbroja i jéj części.

Fig. 1. Szyszak z misiurką (wizyrem) spuszczoną.
„ 2. Napierśnik (część zbroi okrywająca piersi) z przyłbicą misiurkową.
„ 3. Rękaw prawy.
„ 4. Rękaw lewy.
„ 5. Naplecznik (część zbroi okrywająca grzbiet czyli plecy).
„ 6. *a. b.* Rękawice.
„ 7. Część zbroi okrywająca uda i lędźwie.

Fig. 8. Kolczuga, pancerna koszula z kolców (z kółek).
„ 9. Kita.
„ 10. Przyłbica z podniesioną misiurką (wizyrem).
„ 11. 12. Szyszaki z misiurkami spuszczonemi.
„ 13. 14. Tarcze, puklerze.
„ 15. Lanca czyli dzida turniejowa.
„ 16. Dzida karuzelowa.
„ 17. 18. Piki, dzidy.
„ 19—22. Miecze (pałasze).
„ 23. Kurta zbrojowa.
„ 24. Rycerz uzbrojony pieszy.
„ 25. *a. b.* Zbroje na koni.

TABLICA 103.

Fig. 1. Ćwiczenia turniejowe na figurze wypchanéj.
„ 2. Postawa rycerza (kawalerów) w walce turniejowéj.
„ 3. Walka turniejowa.
„ 4. Postawa w walce.

TABLICA 104.

Fig. 1. Kolcza, trafianie do pierścienia (*carrousel*).
„ 2. Pasowanie na rycerza.
„ 3. Pojedynek konno.
„ 4. Pojedynek pieszo.

TABLICA 105.

Fig. 1— 2. Pałka, maczuga.
„ 3—11. Siekiery i halabardy wojskowe rozmaitéj postaci.
„ 12—21. Dzidy, piki, lance, oszczepy, rohatyny.
„ 22—27. Pałasze, szpady, miecze.
„ 28—29. Oszczepy, szefeliny, groty, bełty, rohatyny.
„ 30—31. Kusze ręczne (łuki strzelbiste).
„ 32. Muszkiet z zamkiem do zapalania lontem.
„ 33—34. Pistolety z zamkiem kółkowym.

III. BROŃ NOWSZA.

Broń do walczenia z bliska.

Fig. 35. Pałasz prosty.
„ 36. Pałasz krzywy, szabla.
„ 37. Szabla turecka.
„ 38. Rapir z jelcami.
„ 39. Szpada.
„ 40. Dzida.

Broń do walczenia w odległości, broń ognista.

Fig. 41. Zwyczajny karabin żołnierzy pieszych, z bagnetem.
„ 42. *a. b. c. d. e.* Zamek karabinowy ze swemi częściami.
„ 43. Karabinek dla jazdy.
„ 44. Pistolet.

TABLICA 106.

Artyllerya.

Fig. 1. Armata widziana z boku.
„ 2. Armata widziana z góry.
Fig. 3. Działo 24 funtowe.
„ 4. Jego przecięcie.
„ 5. Granatnik.
„ 6. Moździerz.
„ 7. Armata na łożu (lawecie).
„ 8. Granatnik angielski 24 funtowy z łożem i przodkiem.
a. Koń lejcowy przodkowy z przytroczonym tłomoczkiem.
b. Koń hołoblowy, drążkowy.
„ 9. Moździerz na łożu.
„ 10. Najświeższa artellerya pośpieszna angielska, służąca do zasłaniania flanków kawaleryi.

TABLICA 107.

Fig. 1. Łoże bez osi.
„ 2. Toż łoże widziane z boku.
„ 3. Łoże angielskie najnowsze.
„ 4. Przodek łoża widziany z boku.
„ 5. Plan wozu amunicyjnego.
„ 6. Oś od lawety.
„ 7. *a. b.* Wyciory.
„ 8. *a. b.* Lontownik i grajcar.
„ 9. *a. b.* Puszka kartaczowa i kule.
„ 10. Przecięcie bomby.
„ 11. Bomba nabita.
„ 12. Przecięcie karkasu.
„ 13. Karkas nabity.
„ 14. *A. B.* Race kongrewskie.

TABLICA 108.

i.) Narzędzia muzyczne.

Indyan.

Fig. 1. Tutar, „ 2. Bury, „ 3. Kombu — rogi.
„ 4. Naguar, „ 5. Tamtan — bębny.
„ 6. Talari—janczary.
„ 7. Karna, „ 8. Otu, „ 9. Pilakoiel, „ 10. Turty — piszczałki, fujary, multanki.
„ 11. Matallan—dudy, koza, kobza.
„ 12. Udukai—bęben.
„ 13. Tal—małe janczary.
„ 14. Baini, „ 15. Pambe — bębenek.
„ 16. Tare—trąba.
„ 17. Ravonstron—skrzypce.
„ 18. Wine—cytra, gitara.
„ 19. Magudy—dudy.
„ 20—25. Rozmaite narzędzia lamajskie u Buryetów.
„ 26. *a. b.* Bęben czarnoksiężki Lapończyków.

Narzędzia muzyczne Chińczyków.

„ 27. Flet zwyczajny.
„ 28. *a. b.* Skrzypce o dwóch strónach.
„ 29. Gitara o trzech strónach.
„ 30. Fujara złożona z kilku lub kilkunastu trzcinowych rurek, multanki, szałamaja.
„ 31. 32. Gitary o czterech strónach.

Fig. 33. Lira czyli gitara ze strónami kruszcowemi.
„ 34. Janczar czyli misa kruszcowa, w którą się uderza pałeczką.
„ 35. Cymbały trójnogowe.
„ 36. *a. b.* Bębny.
„ 37. Bębenek w kształcie beczułki.
„ 38. Janczary.
„ 39. Kastanietki.
„ 40. Narzędzie muzyczne murzynów gwinejskich.
„ 41. *a. b.* Narzędzie muzyczne Kafrów.
„ 42. Narzędzie muzyczne mieszkańców wysp moluckich.

TABLICA 109.

k.) Monety.

I. PIENIĄDZE ZŁOTE.

Fig. 1. Gwinea angielska.
„ 2. Luidor francuzki.
„ 3. Frydrychsdor pruski.
„ 4. Podwojna uncya neapolitańska.
„ 5. Podwójny imperyał (dziesięć rubli) rossyjski.
„ 6. Podwójny suweryn, austryacki.
„ 7. Dukat holenderski.
„ 8. Sekin turecki.
„ 9. Orlik amerykański (Stanów Zjednoczonych).
„ 10. Podwójny Napoleondor czyli pieniądz 40 frankowy.
„ 11. Dziesięciozłotówka Badeńska.
„ 12. Pieniądz szesnasto-frankowy szwajcarski.
„ 13. Portugał.
„ 14. Złoty czworak hiszpański.
„ 15. Pieniądz 96 lirowy rzeczypospolitéj liguryjskiéj (genueński).
„ 16. Dukat rossyjski.
„ 17. Dukat austryacki.
„ 18. Pistol (frydrychsdor) saski.
„ 19. Dukat szwedzki.
„ 20. Dukat duński.
„ 21. Pistol rzymski Piusa VII.
„ 22. Pieniądz 16 frankowy berneński.
„ 23. Dukat polski.
„ 24. Dukat bruńświcki.
„ 25. Dukat bawarski.
„ 26. Rupia złota kompanii angielskiéj wschodnio-indyjskiéj.
„ 27. Złocisty złoty bazylejski.
Fig. 28. Pieniądz 20 frankowy na pamiątkę bitwy pod Marengo.
„ 29. Pieniądz złoty perski.
„ 30. Pieniądz złoty kompanii holenderskiéj wschodnio i zachodnio-indyjskiéj.
„ 31. Dukat wirtemberski.

TABLICA 110.

II. PIENIĄDZE SREBRNE.

Fig. 1. Rubel srebrny rossyjski.
„ 2. Korona angielska.
„ 3. Talar sześcio-frankowy francuzki.
„ 4. Talar turecki.
„ 5. Dolar Stanów Zjednoczonych Ameryki północnéj.
„ 6. Talar brabancki.
„ 7. Talar holenderski.
„ 8. Bruńświcki talar species (8 złp.).
„ 9. Rysdal czyli talar szwedzki.
„ 10. Austryacki talar konwencyjny (8 złp.).
„ 11. Talar aniołkowy francuzki, z epoki rządu republikanckiego.
„ 12. Talar dwu-złotowy badeński (8 złp.)
„ 13. Talar pięcio-frankowy, z epoki konsulatu Bonapartego.
„ 14. Talar pięcio-frankowy Ludwika XVIII.
„ 15. Talar pięcio-frankowy Karola X.

TABLICA 111.

Fig. 1. Talar pięcio-frankowy cesarza Napoleona.
„ 2. Talar królestwa obojga Sycylii Ferdynanda IV.
„ 3. Talar bawarski króla Maxymiliana Józefa.
„ 4. Talar Rzeczypospolitéj weneckiéj.
„ 5. Talar Sabaudzko-piemoncki Wiktora Amadeusza.
„ 6. Talar papiezki Piusa VI.
„ 7. Korona Wirtemberska.
„ 8. Talar Neapolitański (obojga Sycylii).
„ 9. Talar Medyolański.
„ 10. Talar pruski (6 złp.).
„ 11. Talar cztero-frankowy Rzeczypospolitéj szwajcarskiéj.
„ 12. Piastr hiszpański.
„ 13. Talar saski (8 złp.).
„ 14. Talar neapolitański Józefa Napoleona.
„ 15. Talar Rzeczypospolitéj genewskiéj.



CZĘŚĆ TRZECIA.

BUDOWNICTWO.

A. BUDOWLE INDYAN, MEDÓW, EGIPCYAN, CHIŃCZYKÓW I MALAJÓW.

TABLICA 112.

a.) Budownictwo indyjskie.

Fig. 1. Wnijście do świątyni Dżagannata w Lahor (w osadach angielskich).
„ 2. Świątynia podziemna Parasua-Rama-Sabha w Lahor.
„ 3. Świątynia podziemna Indry w Lahor.
„ 4. Widok wnętrza wielkiéj pagody podziemnéj na wyspie słoniéj, Elephanta (Galipouri) w bliskości wyspy Bombay.

TABLICA 113.

Fig. 1. Grota czyli świątynia podziemna Doumar-Layna w Lahor.
„ 2. Świątynia podziemna poświęcona popiołom Rautonosa (Ravannhas) w Lahor.
„ 3. Jaskinia podziemna Indyan nieczystych (Dher-Vara) w Lahor.
„ 4. Świątynia Visuakarmy albo Biskurmy, Visuakarmaki w Lahor.

TABLICA 114.

Fig. 1. Pałac podziemny Szywy (Kailasa, Keilasza) w Lahor.
„ 2. Widok świątyni Indry ze strony południowéj.
„ 3. Świątynia Maha-Dewy, małżonki Szywy, w Bombay.
„ 4. Siedm pagod (skał ciosanych). Zabytki miasta Mahabali-Puram na brzegach Koromandelu.

TABLICA 115.

Fig. 1. Tczultri czyli świątynia gościnna Tremal-Naika w Madure.
„ 2. Pagoda z olbrzymim bykiem w Tanszore.
„ 3. 4. Karawanseraje (pomieszkania) dla podróżnych na brzegach Koromandelu.
„ 5. Wchód do jednéj pagody.

TABLICA 116.

b.) Zabytki budowli Medo-perskich.

Fig. 1. Grobowiec Daryusza nad Rachmedem w Farsystanie.
„ 2. Drzwi główne pałacu w Persepolis.
„ 3. 4. Kolumny w Persepolis.

Dla porównania.

Fig. 5. *a. b.* Kolumny Elefantyny podług Niebuhra.
„ 6. Kolumna z pałacu Bangalor.
„ 7. *a. b.* Kolumna z świątyni Parasua-Rama.
„ 8. Kolumna z pałacu Indry. (Cztery ostatnie podług P. Langlès).

TABLICA 117.

c.) Architektura egipska.

Fig. 1—4. Kolumny.
„ 5. 6. 7. Kapitele, makowice.
„ 8. Fryza.
„ 9. Widok wnętrza świątyni egipskiéj.

TABLICA 118.

Fig. 1. Świątynia w Houm-Kombu.
„ 2. — w Apollinopolis (Edfu).
„ 3. — w bliskości Latopolis (Esne).
„ 4. — w Latopolis.

TABLICA 119.

Fig. 1. Widok wnętrza pałacu w Tebach (Diospolis magna).
„ 2. Świątynia w Denderach.
„ 3. Świątynia i piramidy na jeziorze Merys.
„ 4. 5. Kolumny.

TABLICA 120.

Fig. 1. Fasada świątyni w Denderach.
„ 2. Widok wnętrzny portyku tamże.

Fig. 3. Widok piramid w Memfis i olbrzymiego sfinxa granitowego.
„ 4. Obelisk Kleopatry.
„ 5. Inny obelisk.

TABLICA 121.

d.) Architektura chińska.

Dział górny.

Fig. 1. Most w Long-jang.
„ 2. Wieża porcelanowa w Nankinie.
„ 3. Wielka pagoda w Honang.
„ 4. *a. b.* Kształt dachów na domach.
„ 5. *a. b.* Kolumny.

Fig. 6. Ozdoby architektoniczne przy gzymsie.
„ 7. *a. b. c.* Gzymsy, kornesy.

e.) Budowle Malajów.

Dział dolny.

Fig. 1. Zabytki budowli w Tumulu-Taga na wyspie Tynian między wyspami Maryańskiemi czyli rozbójniczemi.
„ 2. Wieża w Tlapallan, mieście dawnéj Ameryki.
„ 3. Moray, pomnik grobowy na wyspie Otahajty.
„ 4. Budowla na wyspie Buro, jednéj z wysp Amboińskich.
„ 5. Chata na jednéj z wysp Pelewskich (Pelewjon).

B. BUDOWLE ETRUSKÓW, GREKÓW I RZYMIAN.

DOMY, ŚWIĄTYNIE, MOSTY, ŻEGLARSTWO, TWIERDZE.

TABLICA 122.

a. Zabytki gmachów i budowli Etrusków, Greków i Rzymian.

Fig. 1. Zabytki architektury pelasgickiéj i cyklopiéj w twierdzy Laryssy w Argolidzie (Peloponezie).
„ 2. Zabytki architektury pelasgickiéj i cyklopiéj w Kossa, w dolnych Włoszech.
„ 3. Zabytki budowli pelasgickich i cyklopich w Signi blisko Rzymu.
„ 4. Groby w Tarkwinium, nazywane jaskiniami (grotami) w Cornetto.
„ 5. Brama etruska w Volterra.
„ 6. Świątynia Jowisza Uryusza (sprowadzającego pomyślny wiatr dla żeglujących) w Signi blisko Rzymu.
„ 7. Mury i lwia brama w Mycenach.
„ 8. Przecięcie pałacu podskarbstwa Atreusza w Argos.
„ 9. Wchód do tegoż gmachu w jego stanie teraźniejszym.

TABLICA 123.

Fig. 1— 6. Makowice czyli kapitele doryckie.
„ 7—15. — — — jonickie.
„ 16—22. — — — koryncкie.
„ 23—30. — — — składane.
„ 31—40. Podstawy kolumn.

TABLICA 124.

Fig. 1—3. Kolumny doryckie.
„ 4—6. — jonickie.
„ 7—9. — korynckie.

Plany rozmaitych świątyń.

Fig. 10. Gmach kończący się kolumnami.
„ 11. Budowla z przysionkiem cztero-kolumnowym, prostylos zwana.
„ 12. Amphiprostylos, świątynia z czterema kolumnami od przodu i od tyłu.
„ 13. *Peripteros*, świątynia otoczona w około kolumnami odosobnionemi.
„ 14. *Dipteros*, świątynia otoczona w koło podwójnym szeregiem kolumn.
„ 15. *Pseudodipteros*, świątynia otoczona w koło kolumnami więcéj od samego gmachu oddalonemi, tak jednak iż ich jest ośm z przodu i z tyłu, a po piętnaście z boku.
„ 16. *Hypaethros*, świątynia odkryta, a w szczególności otoczona w koło podwójnym kolumn szeregiem i mająca wewnątrz jeden lub dwa szeregi kolumn w około.
„ 17. *Monopteros*, świątynia okrągła bez ścian, któréj kopuła spoczywa na kolumnach.
„ 18. *Peripteros*, świątynia okrągła w koło mająca kolumny.

TABLICA 125.

Fig. 1— 6. Fryzy.
„ 7— 9. Arabeski.
„ 10—13. Nagrobki i pomniki grobowe.
„ 14—15. Kształt dachów.

TABLICA 126.

Fig. 1—3. Świątynie doryckie w Paestum, w dolnych Włoszech.
„ 4. Propyle w Atenach (gmach portykowy prowadzący do cytadelli).
„ 5. Świątynia Minerwy w Atenach.
„ 6. Świątynia zgody w Agrigentum.
„ 7. Świątynia Tezeusza w Atenach.
„ 8. Świątynia w Pompei.
„ 9. Miasto Assos w Azyi mniejszéj.
„ 10. Świątynia Dyany w Eleuzys.
„ 11. Cytadella ateńska.
„ 12. Portyk w Atenach.

Fig. 13. Swiątynia Herkulesa w Kora.
„ 14. 15. Odeon w Atenach.

TABLICA 127.

Fig. 1. Parthenon (świątynia Minerwy) w Atenach.
„ 2. Swiątynia Saturna.
„ 3. Świątynia zacności, miłości dziecinnéj ku rodzicom i rodzicom ku dzieciom (*templum pietatis*).
„ 4. Nerwy gmach przeznaczony na obrady i zgromadzenia (*forum Nervae*).
„ 5. Świątynia Marsa mściciela.
„ 6. Swiątynia Jowisza Statora.
„ 7. Portyk Oktawii.
„ 8. Swiątynia Klitumnusa.
„ 9. Swiątynia Minerwy w Assisi.
„ 10. Swiątynia Minerwy w Assus.
„ 11. Swiątynia Tezeusza.

TABLICA 128.

Fig. 1. Swiątynia Jowisza gromowładcy w Rzymie.
„ 2. Swiątynia Bachusa w Theos.
„ 3. Swiątynia Tryptolema w Atenach.
„ 4. Pantheon Agryppy w Rzymie.
„ 5. Przecięcie tego gmachu.
„ 6. Pomnik Luzykratesa w Atenach, nazwany latarnią Dyogenesa.
„ 7. Wieża wiatrowa w Atenach.
„ 8. Przód czyli fasada wchodowa pałacu Neronowego w Rzymie.
„ 9. Swiątynia pokoju w Rzymie.
„ 10. Swiątynia Janusa.
„ 11. Swiątynia Jowisza kapitolińskiego.

TABLICA 129.

Fig. 1. Swiątynia słońca w Heliopolis.
„ 2. Swiątynia słońca w Palmirze.
„ 3. Przecięcie téjże świątyni.
„ 4. Swiątynia Apollina przy Milecie.
„ 5. Swiątynia Neptuna w Rzymie.
„ 6. Pantheon Adryana w Atenach.

TABLICA 130.

Fig. 1. Pomnik grobowy czyli piramida Cestyusza.
„ 2. — — Horacyuszów.
„ 3. — — Plotyny.
„ 4. — — Alexandra Sewera.
„ 5. — — Metelli.
„ 6. Grobowiec w Kapui.
„ 7. Pomnik grobowy Scypiona.
„ 8. Pomnik zwycięzki Augusta w Torbia w bliskości Monaco.
„ 9. Pomnik grobowy Septyma Sewera.
„ 10. Pomnik Adryana w Rzymie.

TABLICA 131.

Fig. 1. Pomnik Augusta.
„ 2. Brama tryumfalna Augusta w Rzymie.
„ 3. — — Konstantyna w Rzymie.
„ 4. — — Adryana w Atenach.
„ 5. — — Septyma Sewera w Rzymie.
„ 6. — — Tytusa w Rzymie.
Fig. 7. Brama tryumfalna Juliana w Rheims.
„ 8. — — Maryusza w Arauzyku (Orange).
„ 9. — — Trajana w Atenach.
„ 10. — — Trajana w Benewencie.
„ 11. — — Aureliana.
„ 12. Brama w Palmirze.
„ 13. Brama lwia w Weronie.
„ 14. Kolumna Trajana.
„ 15. Kolumna Antonina.
„ 16. Fontanna (*meta sudans*).
„ 17. Kolumna ozdobiona przodkami statków (*columna rostrata*).
„ 18. Kolumna rzymska w bliskości kościoła Maria magiore.
„ 19. Grobowiec w Palmirze.

TABLICA 132.

Fig. 1. Łaźnie Wespazyana.
„ 2. — Konstantyna.
„ 3. — Agryppy.
„ 4. — Tytusa.
„ 5. Plan teatru w Herkulanum.
„ 6. Przecięcie teatru w Herkulanum.
„ 7. Plan teatru rzymskiego.
„ 8. Przecięcie teatru rzymskiego.
„ 9. Bazylika Dyoklecyana w Palmirze.

TABLICA 133.

Fig. 1. Amfiteatr w Weronie.
„ 2. Naumachia Dyoklecyana (miejsce gdzie przedstawiano widowisko walki morskiéj).
„ 3. Plan cyrku olimpijskiego (do igrzysk w ubieganiu się do mety).
„ 4. Elewacya *a*.
„ 5. Elewacya *b*.

TABLICA 134.

Fig. 1. Plan amfiteatru Flawiusza w Rzymie (*coliseum*).
„ 2. Plan amfiteatru w Weronie.
„ 3. Amfiteatr w Nizmie (Nismes).
„ 4. Przecięcie amfiteatru w Weronie.
„ 5. Przecięcie amfiteatru w Nismes.
„ 6. *a*. *b*. Elewacya cyrku olimpijskiego Karakalli w Rzymie.
„ 7. Swiątynia Jowisza olimpijskiego w Atenach.

TABLICA 135.

b.) Mosty, wodociągi.

Fig. 1. Wodociąg Klaudyusza (*aqua Claudia*).
„ 2. Wodociąg na Mozelli blisko Metz.
„ 3. Wodociąg w prowincyi Kampanii.
„ 4. Most Emiliusza w Rzymie (*ponte molo*).
„ 5. — na rzece Gard we Francyi.
„ 6. — Eliusza w Rzymie.
„ 7. — tryumfalny Augusta w Rymini.
„ 8. — tryumfalny w Rzymie.
„ 9. — Cestyusza (*ponte ferrato*).
„ 10. — Fabrycyusza (*Quatri-Capi*).
„ 11. — Senatorów.
„ 12. — w Rymini.
„ 13. — w Alkantara.
„ 14. — w Salamance.

TABLICA 136.

c.) Żeglarstwo.

Fig. 1. 2. Dzioby czyli przody statku.
„ 3. Chorągiewka, ozdoba tylnéj części statku, *aplustria* zwana.
„ 4. 5. Haki okrętowe do zaczepiania drugiego statku.
„ 6. Statek do przewożenia ludzi.
„ 7. 8. Statek do przewożenia rzeczy wszelkich.
„ 9. Statek do walki w Naumachii.
„ 10. Statek o dwóch rzędach wioseł.
„ 11. Fenicyjski okręt transportowy.
„ 12. Okręt wojenny.
„ 13. Okręt z wieżą wojenną.
„ 14. Wielki okręt Hierona króla syrakuzańskiego.

TABLICA 137.

d.) Warownie i twierdze.

Fig. 1. Gałęzie drzewa ściętego na faszyny.
„ 2. Wilcze doły z kołami w środku.
„ 3. Kotewki czyli nogokolce.
„ 4. Palisady.
„ 5. 6. *a. b.* Reduty ruchome, (machiny z desek lub łat, okryte pletnią chruścianą, skórami wołowemi, ziemią, dla osłonienia się idąc na przykopy) *plutei.*
„ 7. *Musculus*, machina wojenna okrywająca saperów.
„ 8. Swider murowy do wiercenia dziur w murach oblężonych.
„ 9. Taran wiszący do tłuczenia murów (*aries*).
„ 10. Takiż taran w położeniu poziomém.
„ 11. Wóz do przewożenia tarana.
„ 12. Winda czyli machina dla osłabienia uderzeń taranowych.
„ 13. Hakownik, machina używana przez oblegających do dziurawienia murów.
„ 14. Winda do podnoszenia oblegających na mury.
„ 15. Winda oblężonych.
„ 16. Winda Archimedesa dla dźwignienia statku w górę.

TABLICA 138.

Fig. 1. 2. Kusze ręczne, chirobalisty (*scorpiones*), machiny wojenne do miotania pocisków lub kamieni na nieprzyjaciela.
„ 3. Kusza balista czyli machina oblężnicza do rzucania pojedyńczych kamieni.
„ 4. Katapulta polowa czyli machina większa do rzucania pocisków lub kamieni ze skrzyni.
„ 5. Katapulta oblężnicza.
„ 6. *a.* Żółw' albo buksztele (*testudo*), czyli szopa przewoźna i ruchoma, dla osłaniania oblegających przy szturmie lub przy kruszeniu murów.
„ 6. *b.* Buksztele, żółw' z taranem. Połowa dachu jest odsłoniona dla widzenia składu i działania tarana.
„ 7. *a.* Buksztele, albo wieża przewoźna Cezara, używana przy oblężeniu miasta Namur.
Fig. 7. *b.* Wieża oblężnicza ruchoma z taranem, gankami w koło i koszami.
„ 8. Wieża oblężnicza ruchoma (*Helepolis*) Demetryusza Poliorceta, użyta przy oblężeniu miasta Rodus, z mostami zwodzonemi i machinami do jéj przewożenia.
„ 9. Wieża ruchoma z mostami zwodzonemi, używana przez Fryderyka Barbarossę przy oblężeniu Jerozolimy.
„ 10. Wieże pływające, używane przez Demetryusza Poliorceta przy oblężeniu Rodu.
„ 11. 12. Kusze działające i bateryе katapultowe.

TABLICA 139.

Fig. 1. Obóz rzymski oszańcowany.
a. a. a. Dzieła naprzód rzucone.
b. b. Rów, fossa.
c. c. Wał, okop.
d. d. d. Bastyony gdzie ustawiano balisty.
e. e. Płotki z chrustu.
f. f. Droga wałowa (*terre-plein*).

System oblężniczy.

Fig. 2. Oblężenie Numancyi przez Scypiona.
A. A. A. Pierwsza linia obsaczenia.
B. B. B. Druga linia obsaczenia.
C. C. Mury twierdzowe Numancyi.
D. D. Rzeka Duero.
E. E. E. E. Wojsko oblegające.
a. a. a. Droga wałowa piérwszéj linii obsaczającéj.
b. b. b. Droga wałowa drugiéj linii obsaczającéj.
c. c. c. Rów w około.
d. d. d. Palisady.
e. e. e. Bastyony.
f. f. Groble nad wodą z przedpiersiami (*parapetami*) wyrównywającemi wysokości wału.
g. g. g. Bastyony przy brzegu rzeki Duero z groblami dla utrzymania związku.

TABLICA 140.

Fig. 1. Magazyny.
„ 2. Wał wzniesiony przez oblegających, dla nastawienia balist i działania pod jego zasłoną.
„ 3. Profil i elewacya murów miejsca warownego twierdzy.
a. a. Wieże, bastyony.
b. Wchód do wieży.
c. c. Odzianie wewnętrzne murowane.
d. d. Odzianie murowane zewnętrzne.
e. e. Droga wałowa.
f. Fossa, rów.
g. Zewnętrzne murowane odzianie fossy.
Fig. 4. Przykopy.
a. a. a. Trzy przykopy zasłonione równolegle.
b. b. Korytarze utrzymujące związek między obozem *A.* i przykopami równoległemi.
c. c. Też same widziane z boku.
d. Przykopy widziane z boku.
e. e. Przecięcie korytarzów komunikacyjnych.
f. f. Wychody boczne z tychże korytarzów.
g. Żółw', szopa oblegających, dla zapełnienia rowu twierdzy *B.*

Fig. 5. Galerya oblężonych po podwałem zrobiona z koszów.
a. a. Wnijście do téj galeryi.
b. b. Podpory pod wałem.
„ 6. Kontrminy oblegających dla opanowania galeryi.

Fig. 7. Zejście i droga kryta oblegających twierdzę.
„ 8. Mina prowadząca z obozu do środka miasta, (użyta przez Daryusza przy wzięciu Chalcedonu).
„ 9. Szturm.

C. BUDOWLE BIZANTYNÓW, MAURÓW, I W OGÓLE W WIEKACH ŚREDNICH.

TABLICA 141.

a. Budownictwo bizantyńskie.

Fig. 1. Meczet przerobiony z kościoła Ś. Zofii w Konstantynopolu.
„ 2. Pomnik cesarza Teodoryka w Rawennie.
„ 3. Kościół Ś. Marka w Wenecyi.
„ 4. Kościół St. Giovanni in Borgo w Pawii.
„ 5. Bazylika Ś. Piotra.
„ 6. Kościół Ś. Kastora w Koblenz.
„ 7. Cmentarz (*campo santo*) w Pizie.
„ 8. Kościół katedralny w Pizie.
„ 9. Dzwonica marmurowa w Pizie.
„ 10. Kaplica Ś. Anny w Akwizgranie (*Aix-la-Chapelle*).
„ 11. Kościół w Trani.
„ 12. Kościół katedralny w Zurych.

TABLICA 142.

Fig. 1. Kremlin w mieście Moskwie.
„ 2. Starożytny pałac carów w Kremlinie.
„ 3. Klasztór Troickiéj Laury blisko Moskwy.

TABLICA 143.

b. Budownictwo Mauro-Arabskie.

Fig. 1. Wnijście do wieży dwóch siostr w Alhambra, w Grenadzie.
„ 2. Brama w Kairze.
„ 3. Meczet sułtana Hassana.
„ 4. Miejsce pogrzebu sułtanów w Myzorze w Indyach wschodnich.
„ 5. Pomnik cesarza Akbar w Sekundry, w bliskości miasta Agra w państwie Maratów.
„ 6. Pomnik w mieście Madura, w Indyach wschodnich.

TABLICA 144.

c. Budownictwo gotyckie.

Fig. 1. 2. Kolumny kościoła katedralnego w Würzburgu.
„ 3—12. Kapitele w budowlach niemieckich z wieków średnich.
„ 13—16. Okna.
„ 17—18. Chrzcielnice.
„ 19. Pomnik grobowy króla Dagoberta w St. Denis.
„ 20. — — Ottona do Granson.

TABLICA 145.

Fig. 1. Kościół katedralny w Spoletto.
„ 2. — — w Sewilli.
„ 3. Kościół katedralny w Batalha w Portugalii.
„ 4. — — w Karara.
„ 5. Kościół S. Giacomo w Vicovaro.
„ 6. Kościół klasztoru St. Klary w Assisi, w państwie kościelném.
„ 7. Kościół S. Katarzyny w Oppenheim.

TABLICA 146.

Fig. 1. Kościół katedralny w Medyolanie.
„ 2. Widok wnętrza tegoż kościoła.
„ 3. Wieża ratuszowa w Bruxelli.
„ 4. Wieża w Mechlinie (Malines) w Niderlandach.

TABLICA 147.

Fig. 1. Kościół katedralny w Burgos w Hiszpanii.
„ 2. Pałac doży w Wenecyi.
„ 3. Kościół katedralny w Landshut w Bawaryi.
„ 4. Wieża w Fryburgu w Szwajcaryi.
„ 5. Kościół katedralny w Moguncyi, widziany z boku najstarszego.
„ 6. Widok wnętrza opactwa Westminster w Londynie.

TABLICA 148.

Fig. 1. Opactwo Westminster w Londynie.
„ 2. Gmach sądowy Westminsterski (*Westminster-hall*).
„ 3. Kaplica uniwersytetu (*college*) królewskiego w Kambridge.
„ 4. Kościół katedralny w York.
„ 5. Kościół Matki Najświętszéj (*Notre Dame*) w Paryżu.
„ 6. Kościół Matki Najświętszéj w Orleanie.
„ 7. — — — w Reims.
„ 8. Kościół katedralny w Chartres.
„ 9. — — w Naumburgu nad Saalą.

TABLICA 149.

Fig. 1. Wieża w Antwerpii.
„ 2. Wieża w Kolonii (jak była projektowana).
„ 3. Wieża w Fryburgu Badeńskim.

TABLICA 150.

Fig. 1. Wieża w Strasburgu.
„ 2. Ratusz w Bruxelli.
„ 3. Widok wnętrza kościoła w Marburgu.

TABLICA 151.

Fig. 1. Kościół katedralny Sztrasburski.
„ 2. — — w Fryburgu Badeńskim.
„ 3. — — w Ulm.

TABLICA 152.

Fig. 1. Kościół Ś. Szczepana w Wiedniu.
„ 2. Kościół katedralny w Frankfurcie nad Menem.
„ 3. — — w Ratyzbonie.
„ 4. — — w Bazylei.
„ 5. Kościół w Gelnhausen w Hrabstwie Hanau.
„ 6. Kościół Matki Najświętszéj w Dyżon.
„ 7. Ratusz w Oudenard w Niderlandach.

TABLICA 153.

Fig. 1. Kościół katedralny w Rouen.
„ 2. — — w Oviedo.
„ 3. — — w Akwizgranie.
„ 4. — — w Wormacyi.
„ 5. Kościół w Gelnhausen (w Hr. Hanau), widziany ze strony wschodniéj.
„ 6. Kościół w Marburgu.
„ 7. — Matki Najświętszéj w Norymbergu.
„ 8. — w Brunświku.

D. BUDOWLE NIEMCÓW, FRANCUZÓW, ANGLIKÓW, WŁOCHÓW, HISZPANÓW, ROSSYAN I INNYCH LUDÓW NOWSZYCH.

TABLICA 154.

Fig. 1. Kościół Ś. Piotra w Rzymie.
„ 2. Kościół Ś. Genowefy (dawniéj Pantheon) w Paryżu.
„ 3. Dom inwalidów, dawniéj kościół S. Pawła.

TABLICA 155.

Fig. 1. Kościół S. Pawla w Londynie.
„ 2. Przecięcie tegoż kościoła.
„ 3. Pałac Bourbon w Paryżu.
„ 4. Teatr Odeon w Paryżu.

TABLICA 156.

Fig. 1. Pałac Tuilleryów w Paryżu.
„ 2. Plac Ludwika XIV.
„ 3. Kolumnada pałacu Louvre.
„ 4. Pałac królewski w Sztokolmie.
„ 5. — — w Madrycie.

TABLICA 157.

Fig. 1. Gmach do przedaży zboża (*Halle au blé*) w Paryżu.
„ 2. Przecięcie tegoż gmachu.
„ 3. Bank królewski w Londynie.
„ 4. Ratusz w Amszterdamie.
„ 5. Ratusz w Mastrychcie.

TABLICA 158.

Fig. 1. Kościół S. Sulpicyusza w Paryżu.
„ 2. Plac Vendome w Paryżu z kolumną tryumfalną.
„ 3. Brama St. Denis.
„ 4. Palais-royal w Paryżu.
„ 5. Pałac Luxembourg.
„ 6. Pałac ministeryum sprawiedliwości.
„ 7. Giełda paryzka.
„ 8. Ratusz.
„ 9. Szkoła królewska (szkoła wojskowa).
„ 10. Obserwatoryum.
„ 11. Brama tryumfalna na placu Carrousel.

TABLICA 159.

Fig. 1. Zamek królewski w Wersalu.
„ 2. Zamek królewski w St. Germain.
„ 3. Zamek xięcia Hessen Kasselskiego Wilhelmshohe zwany, pod miastem Kassel.

TABLICA 160.

Fig. 1. Letni pałac cesarski w Petersburgu.
„ 2. Admiralicya w Petersburgu.
„ 3. Peterhof, pałac cesarski w bliskości Petersburga.
„ 4. Akademia sztuk pięknych w Petersburgu.

TABLICA 161.

Fig. 1. Kościół Matki Najświętszéj Kazańskiéj w Petersburgu.
„ 2. Pałac cesarski i l'Ermitage w Petersburgu.
„ 3. Fasada nowego teatru, tamże.

TABLICA 162.

Fig. 1. Gmach biblioteczny w Kassel.
„ 2. Teatr na placu Alexandrowskim w Berlinie.
„ 3. Nowa ulica Wilhelma (tamże).
„ 4. Teatr na placu Żandarmów.
„ 5. Szkoła wojskowa (dom kadetów).
„ 6. Dom straży wojskowéj (corps de garde).
„ 7. Brama brandenburska.
„ 8. Pomnik królowéj Ludwiki w Szarlottenburgu.
„ 9. Pałac marmurowy w Potsdamie.

TABLICA 163.

Fig. 1. Kościół S. Karola w Wiedniu.
„ 2. Nowa brama zamkowa (*Burgthor*) tamże.
„ 3. Instytut politechniczny, tamże.
„ 4. Bank narodowy.
„ 5. Swiątynia Tezeusza w Volksgarten (ogród ludu) w Wiedniu.
„ 6. Letni pałac xięcia Szwarcenberga.
„ 7. Zamek w Schönbrunn.

TABLICA 164.

Fig. 1. Dworski kościół (kalwiński) w Berlinie.
„ 2. Zamek królewski, tamże.

Fig. 3. Teatr w Monachium.
„ 4. — w Sztrasburgu.
„ 5. — w Darmstadt.
„ 6. Gliptoteka w Monachium.
„ 7. Kościół ewangelicki w Karlsruhe.
„ 8. Pałac margrabiów, tamże.

TABLICA 165.

Fig. 1. Widok wnętrza kościoła S. Klemensa w Rzymie.
„ 2. Zakrystya S. Martino a Monte, tamże.
„ 3. Cmentarz SS. Apostołów.
„ 4. Dziedziniec kancellaryi.

TABLICA 166.

Fig. 1. Pałac papiezki w Rzymie.
„ 2. — Farnese.
„ 3. — Hr. Giraud.
„ 4. — Xięcia Barberyni.
„ 5. — Hr. Strozzi.
„ 6. Widok wnętrza dziedzińca klasztoru S. Jana w Lateranie.
„ 7. St. Constanza, przed bramą la porta pia w Rzymie.
„ 8. Szczególny dom w Wenecyi.

TABLICA 167.

Fig. 1. Zamek królewski w Caserta przy Neapolu.
„ 2. Villa królewska w Caserta.
„ 3. Pałac Corsini w Rzymie.
„ 4. Pałac Spada, tamże.
„ 5. Villa Medicis w bliskości Rzymu.

TABLICA 168.

Fig. 1. Ratusz w Antwerpii.
„ 2. — w Neufchatel.
„ 3. — w Aix w Prowancyi.
„ 4. Więzienie, tamże.
„ 5. Kapitolium w Rzymie.
„ 6. Więzienie, Newgarte zwane, w Londynie.
„ 7. Pałac Doria w Genui.
„ 8. Obserwatoryum w Palermo.
„ 9. — w Valenciennes.

TABLICA 169.

Pomniki posągowe i rzeźbiarskie.

Fig. 1. Posąg Henryka IV w Paryżu.
„ 2. — Ludwika XIV.
„ 3. — Piotra I w Petersburgu.
„ 4. — Józefa II w Wiedniu.
„ 5. — Fryderyka Wilhelma w Berlinie.
„ 6. Pomnik grobowy księżny Sasko-Cieszyńskiéj, w kościele Kapucyńskim w Wiedniu.
Fig. 7. Pomnik grobowy marszałka Maurycego saskiego w Strasburgu.
„ 8. Pomnik grobowy kardynała Richelieu w Paryżu.
„ 9. — — generała Desaix na górze St. Bernard.

TABLICA 170.

a. Mosty kamienne Anglików i Francuzów.

Fig. 1. Most Waterloo na Tamizie w Londynie.
„ 2. Dawny most Londyński.
„ 3. Most w Westminster w Londynie.
„ 4. Most S. Magdaleny na Scharwel pod Oxfordem.
„ 5. Pont-neuf na Sekwanie w Paryżu.
„ 6. Most inwalidów czyli most Jena w Paryżu.
„ 7. Pont-royal czyli most Tuilieryjski.
„ 8. Most Ludwika XIV czyli most zgody w Paryżu.
„ 9. — Matki Najświętszéj (*Notre Dame*) tamże.
„ 10. — Bellecour na Saonie w Lugdunie.
„ 11. — na Ligerze w Orleanie.
„ 12. — — w Saumur.

b. Mosty żelazne.

Fig. 13. Most Southwark w Londynie.
„ 14. — Austerlicki na Sekwanie w Paryżu.
„ 15. — łańcuchowy na rzece Tweed pod Dryburgh.

TABLICA 171.

Mosty kamienne Niemców, Włochów i Hiszpanów.

Fig. 1. Most na Elbie w Dreznie.
„ 2. — na Dunaju przy Ratysbonie.
„ 3. — na Nekarze w Heidelbergu.
„ 4. — na staréj Elbie przy Torgawie.
„ 5. — na rzece Arno w Florencyi.
„ 6. *a*. Most na Tessinie w Pawii.
„ 6. *b*. Przecięcie tegoż mostu.
„ 7. Most na rzece Tanaro w Alessandryi.
„ 8. *a*. Most Rialto w Wenecyi.
„ 8. *b*. Przecięcie tegoż mostu.
„ 9. Most toledański na rzece Manzanares w Madrycie.
„ 10. Most na Guadalaviar w Walencyi.

c. Mosty drewniane.

Fig. 11. Mulartiere, most na Saonie w Lugdunie.
„ 12. Most Turnusa na Saonie.
„ 13. Most na Renie w Szafuzie.
„ 14. Most Klingston na Tamizie pod Londynem.

TABLICA 172.

a. Statki i okręty.

Fig. 1. Przecięcie okrętu liniowego angielskiego w jego długości.
„ 2. Sztaba, t. j. przód okrętu.
„ 3. Rufa, t. j. tył okrętu.
A. Rufa.
B. Najwyższe piętro na tylnym kasztelu (*la dunette*).
C. Przodkowy kasztel (*plat-bord de proue*).
D. Tylny kasztel (*plat-bord de poupe*).
E. E. Trzeci czyli najwyższy pomost (*troisième pont*).
F. F. Średni czyli drugi pomost.
G. G. Dolny czyli działowy pomost.
H. H. Pomost ślepy, nad spodnim rumem okrętowym (*faux-tillac*, *faux-pont*).
I. I. Zéza, t. j. dolny rum okrętowy (*fond de cale*).
K. K. Kafsztyk przodkowy, dziób okrętu (*épéron*).
L. L. Stępka (*la quille*), t. j. belka pojedyncza lub z kilku części złożona, od przodu do tyłu okrętowego ciągnąca się, a służąca do utrzymania caléj budowli okrętowéj i oznaczenia długości zezy czyli dna okrętowego.
a. a. Przedni sztewen, t. j. ostatnia wręga sztabowa na końcu stępki (*étrave*).
b. b. Tylny sztewen wspierający rudel (*etambord*).
c. Stér, rudel.
d. Naczelniec, (*fronton*, *miroir*), t. j. deska ramowa na rufie, ozdobiona jakową postacią (zazwyczaj herbem książęcia lub właściciela okrętu) albo nazwiskiem obrazowém samego okrętu.
e. c. Ganki.
f. Fryz.
g. Poręcze.
h. h. Pokład (*tillac*), t. j. podłoga wierzchniego piętra.
i. i. Kajuty (izdebki) kapitana okrętowego i poruczników.
k. Kajuta zastępcy kapitana okrętowego (*contre-maître*) i cieśli.
l. l. Kajuty kadetów okrętowych.
m. m. Składy prochu.
n. Kuchnia.
o. Dzwon okrętowy.
p. Okna kraciane, t. j. drewniane kraty w pomostach dla światła (zwłaszcza gdy dla wielkich bałwanów strzelnice są pozamykane) i dla przeciągu powietrza (*caillebotis*).
q. q. q. Strzelnice (*sabord*) czyli okna działowe w burcie.
r. Byzanmaszt (*mât d'artimon*) t. j. maszt tylny.
s. Maszt przedni (*mât de misaine*).
t. Wielki maszt.
u. Bukspryt (*beaupré*) t. j. maszt sztabowy pochylono przymocowany na sztabie.

Fig. 4. Przecięcie okrętu liniowego francuzkiego, w jego szerokości.
A. Rufa.
B. B. Trzeci czyli najwyższy pomost.
C. C. Sredni czyli drugi pomost.
D. D. Dolny czyli działowy pomost.
E. E. Slepy pomost, nad spodnim rumem okrętowym.
F. F. Zéza, t. j. dno okrętu, rum spodni okrętowy.
G. Stępka.
H. H. Bakort (*babord*), t. j. lewy bok okrętu, stojąc przy rudlu i patrząc ku sztabie; w mowie pospolitéj bakier.
I. I. Sztymbork (*tribord*), t. j. prawy bok okrętu; w mowie pospolitéj sztybor, sztyber.
a. a. Burt (*vibord*), wierzchni brzeg okrętu.
b. Poręcze (*fronteau de gaillard*).
c. Pokład.
d. Wielki maszt.
Fig. 5. Przecięcie w środkowéj szerokości okrętu, wraz z działami.
A. Sredni czyli drugi pomost.
B. Dolny czyli działowy pomost.
C. Pomost nad spodnim rumem, ślepy pokład.
D. Zéza, spodni rum okrętowy.
E. Stępka.
F. Bakort.
G. Sztymbork.
a. b. Działa gotowe do wystrzału.
c. d. Działa które mają nabijać.
Fig. 6. Budowa okrętu niewolniczego, do przewożenia niewolników.
a. w profilu.
b. w planie.
Nowe łoże działa okrętowego, wynalazku porucznika angielskiego Pringle Green.
Fig. 7. Działo na lawecie okrętowéj, z boku widziane.
a. Samo działo.
b. Strzelnica czyli okno działowe.
c. c. Linka wstrzymująca lawetę i działo, zahaczona o skóbel ściany okrętowéj, przechodząca przez pętlicę *d.* i przez kółko *e.* na boku lawety, tudzież przez ucho działowe *f.* a zwróciwszy się z drugiéj strony, zaczepiona o drugi skóbel przy ścianie okrętowéj.
Fig. 8. Działo na łożu z przodu widziane.
„ 9. Łoże bez działa widziane z góry.
„ 10. Winda czyli kołowrot wynalazku Yetta, do liny kotwicznéj lub do windowania ciężarów wszelkich.
a. b. Gatunek klamki przez pomost przechodzącéj.
c. Panewka w któréj się klamka obraca.
d. d. Koła tamujące.
e. e. Walec czyli winda.
Fig. 11. Przecięcie walca kołowrotowego.
„ 12. Przecięcie walca z hamulcami zwyczajnemi i z klamką bezpieczeństwa.
„ 13. Machina do kierowania sterem.
a. a. Pomost okrętowy.

b. Bloki przy bakorcie.
c. Blok przy sztymborku.
d. e. Część wierzchnia tylnego sztewenu.
f. g. Część wierzchnia sztewenu.
h. i. Dyszel sterowy.
k. l. m. n. Linki przechodzące pod blokami *b. c.* i *b. b.*, a które kierują dyszlem sterowym na prawo lub na lewo według poruszenia koła *o. p.*

Fig. 14. Pompa okrętowa Perkinsa w przecięciu.
a. a. Rura.
b. b. Drąg od stępla.
c. Tłok od stępla z klapą górną.
d. Kubełek z klapą dolną.
„ 15—19. Rozmaite rodzaje kotwic.

TABLICA 173.

Fig. 1. Okręt liniowy francuzki o 74 działach na warsztacie.
„ 2. Fregata francuzka na warsztacie.
„ 3. Okręt kupiecki na warsztacie.
„ 4. Rufa okrętu liniowego angielskiego.
„ 5. — — — francuzkiego.
„ 6. Szalupa okrętu liniowego.

TABLICA 174.

Fig. 1. Okręt wojenny z całym przyrządem lin (*Takelwerk*).

Fig. 1.
A. Kafsztyk przodkowy (*guibre*; *Schag*, *Schaft*).
B. 8. Bukspryt (a).
D. Cwintnal (*écotords*), t. j. belka utrzymująca od spodu karnaty.
E. Galerya, ganek.
F. F. F. Przedpiersie wyścielane (*filet de bastingage*), t. j. opony z żaglowego płótna lub z inszego materyału, wypolstrowane i rozciągnięte w koło wierzchniego burtu na okrętach wojennych, aby ukryć przed nieprzyjacielem co się dzieje na pokładzie w czasie walki, i dla osłonienia się od kul z ręcznej broni.
1—7. Gary (*bras*), t. j. liny na końcach rei do kierowania nią żaglu podczas hyzu lub garugi (podczas wiatru pomyślnego lub mniej pomyślnego). Rabandy zaś są linki do samego żaglu u dołu przymocowane, którемi podczas gwałtownego wiatru żagiel zwinięty przywięzują do rei.
8. Drabiny linowe albo węźlice (*marche-pieds*), liny mające węzły, po których majtkowie biegają.
9—23. Sztaki (*étais*), t. j. liny od masztu do windy, między innemi służące do utrzymania masztów w należytém położeniu ze strony sztaby.
24. Gary równiakowe (*balancine*), t. j. liny założone na blokach i uwiązane po końcach rei, która się na nich waży i równo utrzymuje, i za pomocą których reja z żaglem hisuje się (ciągnie się do góry) lub zniża. Do małych rej unoszących przyżagle (*bonnette*, *der Ref*), zamiast garów używany jest traref czyli lina na środku rei umocowana do hisowania jéj lub zniżania.
25. 26. 27. Karnaty (*haubans*) t. j. liny utrzymujące maszt w pionie od bakortu do sztymboru.
b. Gniazdo bocianie, kosz na maszcie (*hune*).
c. Galion.
d. f. m. n. t. u. Maszty górne (*huniers*).
e. Drągi koszowe (*barres de hune*), t. j. cztery krokwie na krzyż spojone, które w około masztu wystają i służą za podstawę kosza masztowego.
g. Spławek lub spławik (*bonée*).
h. i. k. l. o. p. q. r. ch. st. v. w. x. Reje (*vergues*), t. j. drągi na których żagle są zawieszone. Reja otrzymuje nazwisko od żagla na niéj zawieszonego, jako to: wielka czyli główna reja, reja sztabowa, byzanmasztowa i t. d.
b. e. m. Siodło czyli skrzyniak (*chouquet*, *Eselshaupt*), t. j. pniak który obejmuje i łączy głowę masztu z piętą nadstawionego.

Fig. 2. Okręt wojenny angielski o 74 działach, po walce, w któréj pozbawiony lin i żaglów.
„ 3. Statek parowy Fryderyk Wilhelm, na jeziorze Konstancyeńskiém.
„ 4. Bombarda francuzka.
„ 5. Galliota szwedzka.

TABLICA 175.

Fig. 1. Fregata francuzka ustrojona banderami na uroczystość, salutująca wystrzałami.
„ 2. Fregata amerykańska północna, nazwana Prezydent.
„ 3. Fregata angielska z rozwiniętym tylko wielkim żaglem a innemi zwiniętemi, czyli obrócona przeciw wiatrowi (*mise à la cape*).
„ 4. Okręt szwedzki suszący żagle.
„ 5. Statek genueński ciągniony ku brzegom przez swoję szalupę.
„ 6. Galliota na kotwicy widziana z przodu.

TABLICA 176.

Fig. 1. Okręt liniowy francuzki o 80 działach płynący na hyz t. j. z wiatrem pomyślnym (*allant au lof*).
„ 2. Lugr francuzki.
„ 3. Fregata angielska na kotwicy widziana z tyłu.
„ 4. Brygantyna francuzka płynąca pod wielkim tylko żaglem, zwinąwszy inne dla zbyt silnego wiatru (*mise à la cape*), powtarzając sygnały dawane.
„ 5. Korweta kupiecka wenecka na hyz płynąca (*allant au lof*).
„ 6. Statek Korsykański na kotwicy.

TABLICA 177.

Fig. 1. Fregata szwedzka na kotwicy.
„ 2. Okręt kupiecki duński rzucający kotwicę.
„ 3. Kutter hollenderski na kotwicy.
„ 4. Feluka neapolitańska na kotwicy.
„ 5. Brygantyna kupiecka francuzka zarzucająca kotwicę.
„ 6. Pinka genueńska płynąca na hyz.

(a) Przez pomyłkę litograf z litery B. zrobił liczbę 8 przy maszcie sztabowym pochylonym.

TABLICA 178.

Fig. 1. Okręt przewozowy angielski ładujący, zapasy wojenne.
„ 2. Galliota szwedzka na kotwicy.
„ 3. Korsarz morza śródziemnego.
„ 4. Tartana za wiatrem.
„ 5. Sloop widziany z tyłu.

TABLICA 179.

b. Fortyfikacye.

Fig. 1. Szereg koszów.
„ 2. Faszyna na koźle czyli na warsztacie na którym się robi.
„ 3. Kosze posplatane.
„ 4. Palisady; dawniejszy na to wyraz Częstokoły, dziś nie używany.
„ 5. Wory ziemne albo ziemiowory. Używa się ich chcąc usypać czyli wystawić bateryą na skałach, gdzie znosi się ziemia w tych workach i takowe się układają. Używa się ich także do tarassowania min, do podniesienia wału przedpiersia i t. d. Ziemiowory są zwykle małe, tak, ażeby nasypane ziemią, mógł jeden człowiek unieść.
„ 6. Wóz przykopowy.
  a. Widziany z boku.
  b. W przecięciu.
„ 7. Rogatka.
„ 8. Blindy, blindowanie. Blindy są to proste ramy ze czterech krokiew czyli belek, z których dwie służą za słupy, i te się zaostrzają dla wbijania ich w ziemię, dwie zaś poprzecznie. Ramy te ustawiają się we dwa rzędy równoległe i pokrywają z wierzchu faszyną i ziemią, a wtenczas przybierają nazwisko blindowania. Chronią one przed bombami, i wielorakie ich jest użycie przy oblężeniu; najważniejsze kiedy oblegający spuszczają się do fossy czyli rowu, co się odbywa krytym gankiem czyli blindowaniem. Blindy więc są to materyały blindowania. Nazywanie ich *zwodnikami* jest niewłaściwe.
„ 9. Kotewki czyli nogokolce *(chausse-trape)*, są to gwiazdy żelazne o czterech kolcach, które tak są rozłożone, iż, jakkolwiek rzucone, trzema kolcami stawają na ziemi a czwarty sterczy do góry. Zasiewają się na przesmykach kawaleryi.
„ 10. Wilczy dół, kół zaostrzony wbity w dole stożkowym.
„ 11. Profil czyli przecięcie pionowe fortyfikacyi polowéj.
  a. Spadek ławy *(talus du banquet)*.
  b. Ława, bankieta.
  c. Przedpiersie, parapet.
  d. Pochyłość równi ogniowéj *(talus du parapet, plongée)*. Jestto płaszczyzna zwierzchnia przedpiersia, w kierunku któréj piechota strzela, ztąd równia ogniowa.
  e. Spadek wału zewnętrzny *(talus exterieur du rempart)*.
  f. Berma, ścieżka, a najpowszechniéj ustęp.
  g. Pal, kołek.
  h. Skarpa.
  i. Spód czyli dno fossy, rowu.
  k. Przeciwskarpa.
  l. Droga kryta.
  m. m. Palisadowanie.
  n. Stok *(glacis)*.
Fig. 12. Strzałczan *(flèche)*.
„ 13. Kleszcze *(tenailles)*.
„ 14. Dwa bastyony razem złączone, czyli krócéj front fortyfikacyjny.
  A. B. Bastyony.
  C. Kurtyna.
  a. b. Barki *(flancs)*.
  a. c. Barki drugie.
  b. d. Czoła bastyonowe.
  a. f. Szyje bastyonowe.
  d. f. Przekątna bastyonów, pospoliciéj Węgielną nazywana.
  b. Kąt ramienny.
  d. Kąty wyskakujące.
„ 15. Reduta kwadratowa w zęby czyli w piłę *(redoute carrée avec des cremaillères)*.
„ 16. Ostrów gwiazdzisty.
„ 17. Reduta z drzewa.
„ 18. Szaniec przedmostowy.
„ 19. Obóz oszańcowany wewnątrz i na około.
„ 20. Oszańcowanie w redany czyli dwuramniki *(une ligne avec des ouvrages detachés)*.
„ 21. Linia ciągła z kątami wklęsłemi i wyskakującemi.
„ 22. Linia ciągła bastyonowana.

TABLICA 180.

Fig. 1. Profil czyli przecięcie pionowe twierdzy.
„ 2. *a.* Droga wałowa *(terre-plein)*.
  b. Ława głównego wału *(banquet du corps de la place)*.
  c. Przedpiersie téj ławy, parapet.
  d. Odzianie murowane zewnętrzne.
  e. Kazamata, sklep podwalny.
  f. Odzianie wewnętrzne z muru.
  g. Odzianie murowane kleszczy.
  h. Przedpiersie kleszczy.
  i. Droga wałowa kleszczy.
  k. Odzianie z muru zewnętrzne kleszczy.
  l. Fossa czyli rów główny.
  m. Droga wałowa półksiężyca *(terre-plein du ravelin)*.
  n. Ława półksiężyca.
  o. Przedpiersie półksiężyca.
  p. Odzianie murowane półksiężyca.
  q. Rów zewnętrzny półksiężyca.
  r. Przeciwskarpa.
  s. Droga kryta.
  t. Stok *(glacis)*.
  u. Palisadowanie.
Fig. 2. Plan jednego frontu twierdzy, podług piérwszego systematu Vaubana.
  a. a. Bastyony.
  b. b. Orylliony *(orillons)*, dziś nie używane.
  c. Wjazd *(rampe)*.
  d. d. d. Główny wał, sama twierdza *(corps de la place)*.
  e. Kleszcze.

f. f. Fossa, rów.
g. Półksiężyc.
h. h. Rów półksiężyca.
i. i. Plac broni drogi krytéj.
k. k. Droga kryta.
l. l. Poprzecznice (*travers*).
m. m. Stok (*glacis*).

Fig. 3. Część wału z jego strzelnicami.
a. a. Strzelnice (*embrasures*).
b. b. Miedze (*merlons*).

„ 4. Plan rozmaitych dzieł zewnętrznych.
a. a. Półksiężyce (*ravelins*).
b. b. Półksiężyce (*demi-lunes*). Oba te wyrazy jedno znaczą, tylko że piérwszy dawniéj, a drugi teraz powszechniéj jest używany.
c. c. Kontrgarda, osłona. Jest to dzieło osłabiające półksiężyc.
d. Dzieło rogowe (*ouvrage à corne*).
e. Korona (*ouvrage à couronne*).
f. f. Wielkie barkany (*grandes-lunettes*), nazywają ich także lunetami.

„ 5. Wieża Montalamberta.

„ 6. Działobitnia (podług Jakubowskiego), baterya.
a. a. Strzelnice.
b. b. Pomosty w bateryach (*platte-forme*).
c. Wjazd (*rampe*).
d. Magazyn czyli skład prochowy, amunicyjny.

„ 7. Plan działobitni czyli bateryi.
a. a. Pomost.
b. Pale.
c. Opora (*seuil de travers de la platte-forme*).
d. d. Miedze.
e. e. Strzelnice.
f. Zaplecznik (*épaule*).

„ 8. Moździerze i baterye wyłomowe strzelające do twierdzy.

TABLICA 181.

Rozmaite systemata fortyfikacyjne.

A. Piérwsza metoda Coehorna.
a. a. Wieże z orylionami.
b. Przedwał (*une fausse-braie*). Był to wał drugi dający się w fossie przed głównym wałem; dziś dają mur ze strzelnicami.
c. c. Barki z
d. d. osłonami czyli kontrgardami.
e. Półksiężyc podwójny z murowanym schronem (*un double ravelin avec un reduit muré*).
f. f. Wielkie place broni w drodze krytéj z redutami; majdany podług Jakubowskiego.

B. Drugi sposób Coehorna.
a. a. z orylionami.
b. c., *d. e.* } Mantolet (*mantelet*), t. j. pewien rodzaj osłony, zrobiony z balów, ruchomy i przesuwający się na kółkach.
f. g. h. Półksiężyc.
b. h. d. g. Barki.
i. Podwójna droga kryta.

C. System czyli metoda Buski.
a. b. c. d. Podwójny półksiężyc przed kurtyną,
e. f. z podwójnemi wklęsłemi barkami i
f. półksiężycem.
g. h. i. Potrójna droga kryta.

D. Piérwszy system Vaubana.
a. Bastyon z orylionami i
b. z małym półksiężycem.

E. Trzeci system Vaubana.
a. a. z bastyonami piérwszemi (*avec des bastions détachés*),
b. b. i bastyonami drugiemi (*bastions retirés*).
c. d. e. Wielki półksiężyc z małym służącym za redutę.

F. System Cormontaigna.
a. z kleszczami, zkąd
b. kaponier (*caponnière*, Jakubowski nazwał to dla podobnego kształtu kojcem) prowadzi do
c. schronu
d. półksiężyca.
e. e. Wielkie place broni z okopami w kątach wklęsłych drogi krytéj.

TABLICA 182.

Fig. 1. Koszokop (*sape*) widziany wewnątrz.
a. a. Kosze i ziemio-wory (*gabions et sacs à terre*).
b. Mantolet (*mantelet*), osłona drewniana.
c. d. e. f. Sapery.

„ 2. Tenże koszokop widziany zewnątrz.

„ 3. Zejście saperów do rowu suchego (widok w przecięciu).
a. Usadowienie się w drodze krytéj.
b. Otwór galeryi zejścia.
c. Wycieczka przez przeciwskarpę.
d. Koszokop w fossie wiodący do wyłomu.
e. Wyłom (*brèche*).

„ 4. System min twierdzowych.
a. a. a. Piérwsza galerya okolna (*première gallerie de circonvallation*).
b. b. b. Druga galerya okolna.
c. c. c. Ganki (*échanguettes, sorties sécondaires*).
d. d. d. Ganki poboczne (*rameaux des échanguettes*).
e. e. e. Galerya wewnętrzna pod skarpą.
f. f. Ganki łączące pierwszą i drugą galeryę.
g. g. Główne wnijście do różnych galeryj.

„ 5. Wysadzona mina, któréj kotlina u wierzchu *a. b.* jest od dna *c. d.* dwa razy szersza.

„ 6. Mina do wysadzenia galeryi *a. b.* lub ganku min twierdzy.

„ 7. Mina zgniecenia (*mine d'écrasement*), gdzie nabój *a.* wysadza kontrminę.

„ 8. Mina przesadzona do wysadzenia sklepień, albo też mina wielkiego ciśnienia, ztąd wybuch jéj nieregularny (*mine qui joue irregulièrement parcequ' elle est surchargée, pour exercer une forte pression sur la terre, pour enfoncer des voutes*).

„ 9. Mina wysadzona.

TABLICA 183.

Fig. 1. System oblężenia i attaku twierdzy.
a. a. a. Piérwsze równoległe.
b. b. b. Baterye moździerzowe.
c. c. c. Przykopy łączące równoległe (*tranchées pour la communication entre les parallèles*). Francuzi zowią je czasem

boyaux, *gzigzacs*, a u nas znowu przybliżami albo aproszami.

d. d. d. Druga równoległa.
e. e. Reduty po skrzydłach równoległych.
f. f. f. Miejsce bateryi drugiéj równoległej.
g. g. g. Trzecia równoległa.
h. h. h. Koszokop w kształcie krzyża (*sape en forme de croix*), aby przygotować uwieńczenie drogi krytéj.

Fig. 2. Ostatnie prace oblegającego, przed twierdzą.
a. a. a. Trzecia równoległa.
b. b. b. Nadszaniec przykopowy (*cavaliers de tranchées*).
c. c. c. Baterye kamiennikowe (*batteries des pierriers*).
d. d. Baterye wyłomowe przeciw czołom półksiężyca.
e. e. Baterye wyłomowe przeciw bastyonom.
f. f. Przejście rowu półksiężyca.
g. g. Usadowienie się w półksiężycu.
h. h. h. Baterye wyłomowe przeciw czołom zewnętrznych bastyonów.
i. i. Przeciwbaterye.
k. k. Baterye przeciw kurtynie.
l. l. Przejście rowu bastyonowego.
m. m. Usadowienie się w wyłomie.

TABLICA 184.

c. Górnictwo.

Przecięcie pionowe kopalni.

Fig. 1. Kołowrot konny dachem pokryty, w mowie pospolitéj kieratem nazywany.
a. a. Pionowy wał, i do niego należące
b. b. ramiona.
c. Kosz na około którego wyciągająca się z kopalni lina obwija się, w tym samym zaś czasie wpuszczająca się do kopalni odwija się.
d. d. Podpory na których zawieszone są bloki.
e. Otwór szybu.

„ 2. Widok zewnętrzny podobnego zabudowania.
„ 3. Wał z korbą nad innym szybem, służący do wyciągania wykopanéj ziemi. W téj figurze widzieć się daje
H. Cembrzyna w szybie z tarcic i drzewa budulcowego, wstrzymująca zsuwanie się ziemi.
„ 4. Innego rodzaju szyb, z takiémże samém jak powyższy urządzeniem do wyciągania minerałów.

Wnętrze kopalni.

Przecięcie ziemi przez środek szybów i sztolni.
A. B. Górne szyby, które z piérwszą galeryą, czyli z piérwszém piętrem kopalni się łączą.
„ 5. Górnik, który taczkami minerały przewozi.
C. Początek nowego szybu.
„ 6. Wierzch innego szybu,
D. który łączy piérwszą galeryą czyli piérwsze piętro kopalni z drugą
E. F. G. galeryą głębszą. Na téj figurze widzieć można jak podkop zabezpiecza się podporami od zawalenia ziemią.
„ 7. Skrzynia do przewożenia minerałów w galeryach podziemnych i do wyciągania szybami.

TABLICA 185.

Przecięcie kopalni.

Fig. 1. Przecięcie zabudowania mieszczącego w sobie kołowrot konny. Mechanizm kołowrotu jest taki sam jak powyżéj opisanego, z tą tylko różnicą, że tutaj cztery konie ruch mu nadają.
A. Otwór szybu na powierzchnię ziemi wychodzącego.
B. Cembrzyna z okrąglaków.
C. D. Cembrzyna innego rodzaju.
E. F. Wjazd dla górników, którym do niższéj galeryi schodzą.
F. G. H. I. K. L. Inne wjazdy, któremi górnicy z wierzchnich galeryj do dolnych się dostają. W galeryi *I.* widzieć można górnika zatrudnionego wydobywaniem minerałów.
W dolnéj wielkiéj
L. galeryi, która wyrobioną jest w kilka
M. M. M. odstępów, widzieć również można robotników, zatrudnionych odrywaniem skały i odłączaniem rudy od mass surowych.

„ 2. Zabudowanie mieszczące w sobie tłuczki.
Koło wodne nadaje ruch wsteczny stęporom (część mechanizmu rozbijająca duże minerały na mniejsze) za pomocą przyczepionéj do wału jego korby, i za pomocą drągów ruch udzielających, w pewnych odstępach podpartych.
a. b. c. d. e. f. g, h. i. k. l. m. Galerye, których rozmaita cembrzyna zastosowana jest do rodzaju gruntu.

TABLICA 186.

Pionowe przecięcie kopalni wskazujące urządzenie machin używanych do wyciągania wody.
A. B. Pogródki (rynna duża) doprowadzające wodę do
C. koła wodnego, które taż woda w bieg wprawia. Wał tego koła opatrzony jest dwiema korbami, które na przemian wznoszą w górę i na dół tłoczą drągi, wpuszczone w głąbsz kopalni, i poruszają urządzone w niéj pompy, jak to figura
K. M. objaśnia. Pompami temi wznosi się woda aż do wysokości
H. sztolni (a), w którą się woda ta wpuszcza. Do téj sztolni przybywa także ze źródła *G.* woda, która przez opuszczone pole kopalniane przepływa.
E. D. Drugie pogródki które odprowadzają wodę z pod koła *C.* odpływającą. Ta woda obraca
F. koło wodne, którego korby wprawiają w ruch pompy w różnych miejscach kopalni umieszczone, a to za pomocą potrzebnéj ilości drągów stosownie z sobą połączonych, i w pewnych miejscach podporami obracającemi się około swych osi wspartych, jak to na figurze
Q. Z. widzieć można.
I. L. N. O. T. S. V. Y. AE. Rozmaite stare zroby, w których rudę wybrano.

(a) W aktach starożytnych kopalni Olkuskich, sztolnię zowią *stolą* albo *podkopem*.

P. R. X. Rezerwoary na wodę.

W kilku miejscach niniejszéj tablicy narysowane korby, służą do wyciągania kiblem (naczynie nakształt wiadra) na linie przywiązanym, rud wykopanych.

TABLICA 187.

Fig. 1. Kołowrot konny przy kopalni wapienia łupkowego, za pomocą którego wyciąga się z téj kopalni woda, łupek wapienny i wykopana w czasie roboty ziemia.

a. a. Składy wydobytego wapienia.

„ 2. Widok téjże kopalni otwartéj.

a. a. a. Pokrywa piérwszéj warstwy skały.

c. b. Inne pokrywy warstw.

b. c. Piérwsza warstwa wapienia łupnistego.

c. d. Druga warstwa i t. d.

e. f. g. h. Robotnicy zatrudnieni odrywaniem i uprzątaniem wapienia.

„ 3. *a. b. c.* Wózki kopalniane.

„ 4. *a. b.* Kosze do przenoszenia wapienia łupkowego.

„ 5. *a. b. c.* Kliny do odrywania wapienia.

„ 6. *a. b. c.* Oskardy zastępujące kliny a czasem kilofy.

„ 7. Łopata.

„ 8. *a. b.* Haki.

TABLICA 188.

Metalurgia.

Fig. 1. Tłuczki i płuczki do oddzielania rud od płonnéj skały.

a. *Tłuczki.*

A. Część pogródek doprowadzających wodę do koła wodnego.

B. C. D. Wał koła wodnego.

E. G. F. H. Główne słupy wiązania tłuczek.

E. F. G. H. Poprzeczne wiązadła nadające stęporom potrzebny kierunek.

1 do 6. Stępory wznoszone na przemian i opadające na dół, pod któremi tłucze się ruda na miał.

I. Rynna prowadząca wodę do kadzi

K. L. w któréj odłączają się płonne gangi od rud bogatych. Przez szpunt w głębi kadzi *L.* umieszczony, przepływa rozczyn woda, zabierając z sobą cząstki rudy, które się w naczyniu *M.* na dnie osadzają.

O. P. Kadź takaż sama i na podobny użytek jak pod lit. *K. L.* opisana.

N. Skrzynia, z któréj ruda przenosi się do płuczek.

Q. Skrzynia mieszcząca w sobie rudę przeznaczoną pod tłuczki.

R. S. Kozły czyli stoły do składania rudy.

b. *Płuczki.*

a. b. Koryto prowadzące wodę z kanału *A.* do wszystkich 12 płuczek za pomocą

c. d. l. m. rynien, z którémi kommunikacya przez pośrednictwo szpuntów przecięta, lub też dopływ wody mniejszy lub większy nastawiony być może.
Woda napełniwszy miejsce *d. m.* płynie na potłuczoną rudę pomiędzy *m.* i *d.*, tudzież *n.* i *e.* umieszczoną; następnie przepływa pod stawidełkami *n. e.*, po pochyłych płaszczyznach *o. f.*, i wpada w koryta *o. p. f. g.* Woda unosząca z sobą płonną ziemię płynie przez małe otwory *g. p.* do rynien *h. q.*, zkąd przepływa w naczynia *i. k. r.* Poczém zbiera się z koryta wypłukana ruda, i powtarza się też samę operacyę.

s. s. t. t. Drugie i trzecie,

u. u. x. x. y. y. czwarte, piąte i szóste płuczki.

z. z. z. Skrzynie do zachowania wypłukanéj rudy.

Fig. 2. Roboty przygotowawcze w ogniu.

A. B. C. D. E. F. G. Ruda ułożona warstwami na przemian z drzewem w kształcie piramidalnym, aby ją przez palenie się drzewa prażyć (rusztować), czyli wszelkie części lotne od rudy, przez ich ulotnienie za pomocą ciepła, oddzielić.

Fig. 3. Widok pieca do topienia miedzi.

„ 4. Aparat do otrzymania arszeniku z rudy kobaltowéj.

A. A. B. Piec płomieniowy (rewerberowy).

B. Otwór, przez który wkłada się w piec kobalt, poczém ten otwór się zamyka.

C. D. Zamknięta długa skrzynia drewniana, czyli komin horyzontalny, przez który dymy arszenikowe przechodzą, i w tym przechodzie arszenik na ścianach komina osiada, z których od czasu do czasu przez drzwiczki *E. E.* wybiera się.

F. F. F. Podpory na których komin opisany spoczywa.

G. Przecięcie pionowe komina z podporami.

„ 5. Aparat do krystalizowania arszeniku.

A. Ognisko pieca.

B. Koniec tegoż pieca.

C. C. C. Żelazne pokrywy, pod które się arszenik, mający być krystalizowany, wkłada.

D. D. D. Rury z kutego żelaza albo z blachy żelaznéj, które się wstawiają na pokrycie *C. C.* pod którą się kładzie arszenik.

E. Żelazna kapa, którą się nakrywają powyższe rury. Arszenik ulatniając się, pod temi kapami się osadza i krystalizuje.



CZĘŚĆ CZWARTA.

MITOLOGIA I OBRZĘDY RELIGIJNE ROZMAITYCH LUDÓW.

A. OBRZĘDY RELIGIJNE INDYAN, MOGOŁÓW, TATARÓW, TYBETAŃCZYKÓW, CHIŃCZYKÓW, FENICYAN, ETYOPÓW, MEDÓW, EGIPCYAN, MALAJÓW, SŁOWIAN I GERMANÓW.

TABLICA 189.

a. Mitologia i obrzędy religijne Indyan.

Fig. 1. Brama na liściu rośliny lotos.
„ 2. Wisznu na liściu lotos.
„ 3. Brama.
„ 4. Brama i Saraswady.
„ 5. Brama na łabędziu.
„ 6. Saraswady.
„ 7. Kamadywa (miłość).
„ 8. Szywa.
„ 9. Szywa i Parwady (jego żona).

TABLICA 190.

Fig. 1. Parwady.
„ 2. Szywa na olbrzymie.
„ 3. 4. Szywa.
„ 5. Wisznu.

Przemiany Wisznu:

„ 6. w rybę,
„ 7. w żółwia,
„ 8. w dzika,
„ 9. w człowieka i lwa,
„ 10. w karla,
„ 11. z wężem.

TABLICA 191.

Fig. 1. 2. Wisznu na wężu.
„ 3. Wisznu.
„ 4. Wisznu koń.
„ 5. Wisznu z koniem.
„ 6. 7. Trymurty (trójca).
„ 8. Budhe.
„ 9. Kryszna karmiony przez Deraki.
„ 10. 11. 12. Braminowie, Brahmanowie (członkowie najpierwszéj i najznakomitszéj kasty indyjskiéj, którzy sami tylko mogą być kapłanami. W Indyach każdy bramin w wielkiém jest poszanowaniu; czy uczony, czy wcale nie uczony, uważany jest za istotę pośrednią między bóstwem a człowiekiem innych kast. Za największą zbrodnię w Indyach poczytują zabicie bramina; choćby go przekonano o przestępstwa najszkaradniejsze, nie może go monarcha srożéj karać jak wygnaniem z kraju, nie uszkadzając w niczém jego ciała, ani tykając się jego majątku).
Fig. 13. Lama (kapłan) Mogołów.
„ 14. Lama tatarski.
„ 15. Wabiszenatoi (zakonnik indyjski).
„ 16. Sanhiassy (zakonnik indyjski).
„ 17. Pokutnik.

TABLICA 192.

b. Bożyszcza lamaickie.

Fig. 1. Wielbląd bajeczny.
„ 2. Słoń Szurmusty.
„ 3—8. Posągi starożytnych Mogołów.
„ 9. Bożyszcza indyjskie w Astrahanie znalezione.
„ 10—17. Bożyszcza lamaickie.
„ 18. Bożyszcze chińskie wyobrażające nieśmiertelność.
„ 19. Totuk albo Ninifo.
„ 20. Czyn-hoang.
„ 21. Linsyng.

TABLICA 193.

c. Mitologia Medo-perska.

Fig. 1. Processya Magów (kapłanów) wychodzących z miasta Pasagardy (Persepolis).
„ 2. Koszroet starożytnych Medów (słońce Cyrusa).
„ 3. Wielki kapłan Medów.
„ 4. Zawieranie przymierza u Medów.

Fig. 5. Przebaczenie.
„ 6. 7. Ofiary albo czynności symboliczne.

TABLICA 194.

Fig. 1. Ofiara Mithry.
„ 2. 3. Zwierzęta bajeczne.
„ 4. Magowie przed wizerunkiem słońca.
„ 5. Pers oddający cześć ogniowi świętemu.

d. Posągi starożytnego Mexyku.

Fig. 6—10. Posągi znalezione w starożytném mieście Mexykańskiém Tlapallan.

TABLICA 195.

e. Mitologia północna.

Fig. 1. Wirkuachator (Bożek grzmotów) u Lapończyków finlandzkich.
„ 2. Thor Wendów.
„ 3. 4. Tyr, bożyszcze Wendów, raczéj Tryglawa Słowian obotryckich. Na nim napis *Rhetra* charakterem runickim. Rhetra było w dziesiątym wieku stolicą słowiańskiego ludu Wilków, między ujściem Odry i Elby mieszkających, w jedynastym wieku zawojowanych przez Obotrytów, i leżało gdzieś w okolicach dzisiejszego Rostoku i Wismaru. Większa część wymienionych tu bożyszcz słowiańskich, wyrobionych z kruszcu, znalezioną była około 1770 roku w Prillwitz, miasteczku Meklemburskiém i opisana z wyobrażeniami rysowanemi w dziele Mascha: *Gottesdienstliche Alterthümer der Obotriten*, jako też w dziele Jana Hr. Potockiego *Voyage dans la Basse-Saxe*, 1790.
„ 5. 6. Radegast, bożyszcze słowiańskie Obotrytów i Sorabów.
„ 7. *a. b.* Podaga, Pogoda, bożyszcze słowiańskie Wagirów i Polabów.
„ 8. *a. b.* Perkun (Prowe, Okkopiru) bożek piorunów u Słowian różnych plemion. Na nim napis runicki *Rhetra*.
„ 9. Nemisa (czyli nie toż co Nia lub Ninwa w Naruszewicza Hist. Pol. T. I, część 2, k. 380 i 385).
„ 10. Cyslobok, bożyszcze Słowian obotryckich (w dzisiejszem księstwie Meklemburskiém).
„ 11. Jutrobog (jutrzenka) u Słowian sorabskich (w dzisiejszéj Luzacyi).
„ 12. Zibog.
„ 13. 14. Szwajtryx, Zwicz, Swicz, bożek ognia i światła u Prusaków, Żmudzinów i Litwinów.
„ 15. Bożyszcze Słowian obotryckich.
„ 16. Sieba, Siwa, bogini Polabów, których stolicą był Raciborz (dzisiejszy Ratzeburg w Lauenburskiém) niedaleko miasta Lubeki.
„ 17—22. Bożyszcza, których nazwiska niewiadome. Jeśliby były słowiańskiemi, dorozumiećby się można, iż Ner 19. wyobraża pogańskich Polaków Bożyszcze *Lelum Polelum* (Narusz. I, 383); Ner 21. bożyszcze zwane *Pogwizd*, *Pochwist* i *Nehada* u Rusinów.

TABLICA 196.

Fig. 1. 2. Bożyszcza słowiańskie w Szlązku wykopane.
„ 3. *a. b.* Bożyszcze starożytnych Germanów.
„ 4. *a. b.* Bożyszcze sarmackie.
„ 5. *a. b.* Bożyszcze niemieckie.
„ 6. *a. b.* Bożyszcze słowiańskie.
„ 7. *a. b. c. d.* Bożyszcze starożytnych Gallów.
„ 8. Bożyszcze dawnych Gallów lub Celtów.
„ 9. 10. Wizerunek poczwary z napisem *Rhetra* w charakterach runicznych.
„ 11. *a. b.* Wizerunek poczwar.
„ 12. Poczwara nakształt Centaura.
„ 13. 14. Czary czyli półmiski przeznaczone do obrzędów ofiarniczych u Obotrytów.
„ 15. Ołtarz.
„ 16. *a. b.* Pies, z napisem runicznym Rhetra.
„ 17. *a. b.* Czernebog, z napisem runicznym Rhetra.

TABLICA 197.

f. Mitologia egipska.

Fig. 1. Jaje świata.
„ 2. Statek poświęcony.
„ 3. Knef Mendes (Pan).
„ 4. Ammon.
„ 5. Ammon nubijski.
„ 6. Ammon pan bogów.
„ 7. Ammon, Izys i Ozyrys w Elefantynie.
„ 8. Izys na liściu rośliny lotos.
„ 9. Izys.
„ 10—13. Izys krową.
„ 14. Ozyrys dziecię na krowie.
„ 15. 16. Izys dająca piersi Ozyrysowi.
„ 17. Apis.
„ 18. Ozyrys bykiem.
„ 19. Ozyrys lwem.
„ 20. *a. b.* Ozyrys pod postacią węża Serapisowego.
„ 21. Serapis słońcem.
„ 22. Serapis i Izys.
„ 23. Serapis i bogowie siedmiu planet.
„ 24. Serapis na tronie.
„ 25. Horos i Izys.
„ 26. 27. Ozyrys jastrzębiem.

TABLICA 198.

Fig. 1. Izys na niebie (konstellacya).
„ 2. 3. Głowa Izydy.
„ 4. 5. Posągi Izydy.
„ 6. Anubis i Izys.
„ 7. Anubis, Kanob i Horos.
„ 8. *a. b.* Hermes w postaci ptaka Ibis.
„ 9. 10. Hermanubis.
„ 11. *a. b.* Harpokrato.
„ 12. Ozyrys umarły.
„ 13. Statek Ozyrysa.
„ 14. Wilk.
„ 15. *a. b.* Ozyrys kotką.
„ 16. Ozyrys kotem.
„ 17. 18. Typhon.
„ 19. Kapłani egipscy.
„ 20. Processya bożków fenicyjskich.
„ 21. 22. Uroczystości Izydy.

B. MITOLOGIA I ORRZĘDY RELIGIJNE STAROŻYTNYCH MIESZKAŃCÓW WŁOCH, GREKÓW I RZYMIAN.

TABLICA 199.

Bóstwa italickie.

Fig. 1—3. Janus.
„ 4. *a. b.* Janus na pieniądzach.
„ 5. 6. Saturn.
„ 7. Opis (Rhea, Cibele).
„ 8. Jowisz.
„ 9. Junona.
„ 10. *a.* Juno Sospita.
„ 10. *b.* Juno Hera (Junona grecka).
„ 11. Junona.
„ 12. *a. b.* Vesta.
„ 13—16. Westalki.
„ 17. Dyanna.
„ 18. 19. Apollo.

TABLICA 200.

Fig. 1. *a. b.* Tages (Amor Etrusków i ich bożek wieszczbiarstwa).
„ 2—4. *a. b.* Mars.
„ 5—7. Bellona.
„ 8. Merkuryusz.
„ 9. 10. Aecharia.
„ 11—13. Wenera.
„ 14—17. Vertumus, bóstwo Etruskie, zmienne jak Proteusz, przewodniczące zamiarom handlowym i poruszeniom umysłu ludzkiego. Kochanek Pomony.
„ 18. 19. Pomona.
„ 20. Voltumna.
„ 21. *a. b.* 22. 23. Fortuna, Nortia.
„ 24. Vejovis, czyli Jowisz dzieckiem.
„ 25. Eskulapiusz.

TABLICA 201.

Fig. 1. 2. Herkules Tyrreńczyków.
„ 3. Faun.
„ 4. 5. Nemesis.
„ 6. Hecate.
„ 7. 8. 9. Prozerpina.
„ 10. Geniusz śmierci.
„ 11—13. *a. b.* Heroowie lub półbogi i bogowie opiekuńczy.
„ 14—17. Lares, bożkowie polowi, uliczni, domowi, których nazwiska niewiadome.
„ 18—19. Pieniądze uświęcone.

TABLICA 202.

Bóstwa greckie i rzymskie.

a. Bóstwa niebieskie.

Fig. 1. Noc (nyx).
„ 2. Niebo (Koelos, ale nie Uranus), godło firmamentu.
„ 3. 4. Aeon (*aevum*), czas nieskończony, potęga niewidoma, później godło.
„ 5. 6. Kronos (Saturn), prawdziwy bóg czasu u Greków, syn Urana nieba (ale nie Koelusa).
Fig. 7. Rhea (Cybele) rodzicielka.
„ 8. Rhea daje kamień Kronosowi, zamiast Jowisza.
„ 9. Rhea, bogini ziemi, na lwie.
„ 10. 11. Rhea na tronie.
„ 12. 13. Rhea na wozie.
„ 14. Rhea na pieniądzu.
„ 15. Rhea stojąca.
„ 16. Attys (młodzieniec polubiony od Cybeli).
„ 17. Attys (mający się uważać za Alexandra).

TABLICA 203.

Fig. 1. Jowisz u Kuretów na wychowaniu.
„ 2. Jowisz jako dziecię na kozie.
„ 3. *a. b.* Jowisz Axur.
„ 4. Jowisz zwycięzca Tytanów.
„ 5. Jowisz między Chronidami (hołd Bogów).
„ 6. Jowisz Ammon.
„ 7. Jowisz Dodoński.
„ 8. Jowisz Karyjski.
„ 9. 10. Jowisz Olimpijski.
„ 11. 12. *a. b.* Jowisz zwycięzca.
„ 13—16. Jowisz władca, król.
„ 17. Jowisz starożytnych Pelasgów.
„ 18. Jowisz piorunujący.

TABLICA 204.

Fig. 1. Jowisz na wozie.
„ 2. — młodzieńczy przed urodzeniem Atheny.
„ 3. — całujący Erosa (Amor, Cupido).
„ 4. — na centaurze.
„ 5. Here (Juno) pelasgijska.
„ 6. Juno Lucina.
„ 7. Here (Juno) z rogami.
„ 8. Here z wyspy Samos.
„ 9. 10. Here królowa.
„ 11. Here karmiąca dziecię Ares (Marsa).
„ 12. 13. Ares (Mars).
„ 14. Ares pelasgijski.
„ 15. Ares nagi.
„ 16. 17. Ares do szturmu idący.

TABLICA 205.

Fig. 1. Ares (Mars) pokój niosący.
„ 2. Jego geniusz (anioł stróż) z mieczem.
„ 3. Jego geniusz z przyłbicą.
„ 4. Jego geniusz z puklerzem.
„ 5. Nike (Victoria, zwycięztwo).
„ 6. Io pod strażą Argusa.
„ 7. Europa i Jowisz.
„ 8. 9. Ganimedes.
„ 10. 11. 12. Hebe.
„ 13. Leda.
„ 14. Leda zostając matką.
„ 15. Dyoskury (Kastor i Pollux).
„ 16. 17. Dyoskury jako konstellacya.

TABLICA 206.

Fig. 1. Dyoskury półbogowie.
„ 2. Parys (Alexander) i Helena.

Fig. 3. Latona uciekająca przed wężem Pitonem.
„ 4. Lunus.
„ 5. 6. Febus (Apollo) i Marsyas.
„ 7. Febus i Dafne.
„ 8. Kruk.
„ 9. Wóz Heliosa (słońca).
„ 10. Spadek Faetona.
„ 11. Eos (Aurora, jutrzenka).
„ 12. Artemis (Dyanna) w Efezie.
„ 13. Dyanna przewodnicząca oczyszczeniu.

TABLICA 207.

Fig. 1. Artemis (Dyanna) *limenites*.
„ 2—4. Dyanna lucifera.
„ 5—9. Dyanna na łowach.
„ 10. Dyanna z Nimfami u Afrodyty (Wenery).
„ 11. Dyanna w kąpieli.
„ 12. Artemizya przekształcająca Akteona.
„ 13. 14. Nymfy leśne.

TABLICA 208.

Fig. 1. Nioba ze swemi córkami u Latony.
„ 2. 3. 4. 5. Śmierć jéj dzieci.
„ 6. Nioba z córką najmłodszą.
„ 7. Amfion jéj małżonek.

TABLICA 209.

Fig. 1. 2. Irys.

b. Bogowie morza i rzek.

Fig. 3. Oceanus.
„ 4. Nereusz, syn Neptuna i jego zastępca.
„ 5. Neritus, syn jego.
„ 6. 7. Nereidy, córki Nereusza, Nimfy morskie.
„ 8. Zaślubiny Tetydy.
„ 9. Tryton, syn Neptuna.
„ 10. Taras, syn Neptuna.
„ 11. 12. Neptun (Poseidon) Pelasgów.
„ 13. Neptun z Delfinem.

TABLICA 210.

Fig. 1. Tryumf Neptuna.
„ 2. Hippocampus (koń morski).
„ 3. 4. Najady.
„ 5. Nil (bóstwo opiekuńcze rzeki Nilu).
„ 6. Tyber.
„ 7. Hylas porwany przez Nimfy.
„ 8. *a. b.* Syreny.

TABLICA 211.

Fig. 1. Zefir (wiatr zachodni).
„ 2. 3. Boreasz (wiatr północny) porywający Orithyję, córkę Erychteusza króla ateńskiego.
„ 4. Boreasz.
„ 5. Libs (wiatr południowo-wschodni).

c. Bóstwa piekielne.

„ 6—8. *a. b.* Ades, Hades, Aides, Aidoneusz (Pluton).
„ 9. Ades (Pluton) w postaci Jowisza Amońskiego i słońca.
„ 10. Ades, bożek nocy.

Fig. 11. *a. b.* Persefone (Prozerpina).
„ 12. Porwanie Prozerpiny.

TABLICA 212.

Fig. 1. Porwanie Persefony.
„ 2—4. Nemesis.
„ 5. Charon.
„ 6—9. Słońce jak dziecię, jako chłopczyk, jako młodzian, jako starzec.
„ 10. Śmierć.
„ 11. Persefona bogini piekieł.
„ 12. 13. Persefone na pieniądzach (syrakuzańskich).
„ 14. Sojusz o powrót do niebios.
„ 15. Persefone królowa piekieł (Hades).
„ 16. Hekate.
„ 17. Eumenidy (Orestes po zabójstwie matki), Jędze piekielne, Furye.

TABLICA 213.

Fig. 1. Eumenidy (sen Orestesa), Furye, Jędze piekielne.
„ 2. *a. b.* Parki (prządki życia ludzkiego).
„ 3. Kara Prometeusza.
„ 4. Tantalus, Ixyon i Sysyfus.
„ 5. Orfeusz i Eurydyka w państwie piekielném.
„ 6. Pandora.
„ 7. Sny.

TABLICA 214.

d. Bóstwa przewodniczące cywilizacyi, uprawie nauk i sztuk pięknych.

Fig. 1—6. Demeter (Cerera).
„ 7. Tryptolem nauczony od Cerery uprawy roli, rozszerzył ją między ludźmi, i założył miasto Eleusis.
„ 8. Narodzenie Dyoniza (Bachusa).
„ 9. Hermes (Merkuryusz) niesie go Nimfom aby go wychowały.
„ 10. *a.* Wychowanie Bachusa.
„ 10. *b.* Bachus u Leukothei.
„ 11. Popiersie Bachusa.
„ 12. 13. Mysterye bachusowe i tańce.
„ 14. Byk poświęcony.

TABLICA 215.

Fig. 1. *a. b.* Wąż święty.
„ 2. Lew uświęcony.
„ 3. Dyonisos na ośle.
„ 4. Bachanalia.
„ 5. Dyonisos u bożka Pana.
„ 6. Popiersie jego.
„ 7. 8. 9. Posągi Bachusa.
„ 10. Dyonisos na tygrysie.
„ 11. Aryadna.
„ 12. Aryadna śpiąca.

TABLICA 216.

Fig. 1. *a. b.* Dyonisos i Aryadna leżące.
„ 2. Porwanie Aryadny.
„ 3. Wesele Dyonisa z Aryadną.
„ 4. Dyonisos i Aryadna na wozie tryumfalnym.

Fig. 5. Wóz tryumfalny z Cererą.
„ 6. Dyonisos indyjski.
„ 7. Pan uczy Olimpa grania na piszczałkach.
„ 8. Pan i Bachantka składający ofiarę.
„ 9. *a. b.* Pan i przestrach gwałtowny.
„ 10. Sylen i Dyonisos.
„ 11. Sylen trzymający czarę *(cantharus)*.
„ 12. Sylen opierający się na lasce bachusowéj *(thyrsus)*.
„ 13. Sylen spoczywający.
„ 14. Faun.

TABLICA 217.

Fig. 1. 2. Faun i Bachantka.
„ 3. Satyr śpiący.
„ 4. 5. Satyry.
„ 6. Marsyasz i Apollo.
„ 7. Marsyasz i Olimpus.
„ 8. Marsyasz przywłaszczający sobie sajdak Herkulesa.
„ 9. Kapłan Bachusa.
„ 10. Penteusz rozszarpany przez Bachantki.
„ 11. Eskulapiusz i Hygiea.
„ 12. *a. b.* Hygiea (bogini zdrowia).
„ 13. Hygiea z Atheną.
„ 14. Tron Eskulapiusza.

TABLICA 218.

Fig. 1. Telesforus.
„ 2. Prometeusz rzeźbiarzem.
„ 3. Urodziny Herkulesa.
„ 4. *a. b.* Herkules będąc dzieckiem dusi węża.
„ 5. Herkules uczy się grać na piszczałce.
„ 6. Herkules uczy się strzelać z łuku.
„ 7. Herkules zabija lwa nemejskiego.
„ 8. Walka Herkulesa z cerberem.
„ 9. Walka Herkulesa z gadziną lernejską.
„ 10. Herkules znajduje jabłka hesperydskie.
„ 11. Herkules z Ajaxem dziecięciem.
„ 12. 13. Herkules ubóstwiony.
„ 14. 15. Hephaistos (Wulkan).
„ 16. Jego powrót do Olimpu.

TABLICA 219.

Fig. 1. Hephaistos (Wulkan).
„ 2. Hermes (Merkuryusz).
„ 3. *a. b.* Merkuryusz dzieckiem.
„ 4. *a. b.* Merkuryusz młodzieńcem.
„ 5. *a. b.* Hermes psychopompos (Merkury prowadzący dusze ku Styxowi).
„ 6. Hermes posłaniec bogów.
„ 7. Hermes czyniący ofiarę.
„ 8. 9. Boginie pokoju i zwycięztwa.
„ 10—14. Pallas Athene (Minerwa).
„ 15—17. Minerwa na pieniądzach.
„ 18. Kolumna hermesowa (Merkury drogowy).

TABLICA 220.

Muzy.

Fig. 1. Klio (podług późniejszych wykładów) Muza dziejopisarstwa.
„ 2. Euterpe — — — muzyki.
Fig. 3. Thalia (podług późniejszych wykładów) Muza komedyi.
„ 4. Melpomene — — — tragedyi.
„ 5. Terpsichore — — — tańca.
„ 6. Erato — — — śpiewów miłosnych.
„ 7. Polymnia — — — wymowy i mimiki.
„ 8. *a. b.* Urania. — — — astronomii.
„ 9. Kalliope — — — poezyi heroicznej.
„ 10. Mnemosyne (pamięć) matka Muz.
„ 11. Taniec Muz z Apollinem.
„ 12. Starożytny Muz wizerunek, których tylko trzy znano, jako to:
a. Melete (namysł, rozwaga przy rozpoczęciu dzieła).
b. Mneme (pamięć, dla uwiecznienia czynów znakomitych).
c. Aoida (śpiew, dla towarzyszenia powieści).
„ 13. Dzieje, Mythos, Drama, Poezya.

TABLICA 221.

e. Bóstwa wdzięku i miłości.

Fig. 1. Aphrodita (Wenera).
„ 2. — erycyńska.
„ 3. — podług postaci starożytnéj.
„ 4. — cypryjska.
„ 5. — unoszona nad morzem przez Trytonów.
„ 6—11. Wenus medycejska.
„ 12. Wenus na byku morskim.
„ 13—15. Charites, Gracye, Wdzięki.
„ 16—21. Eros, Amor, Kupidyn.

TABLICA 222.

Fig. 1. Eros uciekający przed Psyche.
„ 2. Psyche zasmucona.
„ 3. Pojednanie.
„ 4. Zaślubiny.
„ 5. Psyche bogini.
„ 6. Hymen.
„ 7. Horae, Godziny.
„ 8. Hermafrodyt.
„ 9. Fides, bogini wierności.
„ 10. Irene, bogini pokoju.
„ 11. Pietas, bogobojność i miłość macierzyńska, tudzież dzieci ku rodzicom i starszym.
„ 12. Bogini wstydliwości (*Pudor*).
„ 13. — zgody (*Concordia*).
„ 14. — dobrego wypadku (*bonus eventus*).
„ 15. — nadziei (*Spes*).
„ 16. Astraea, Dice, bogini sprawiedliwości.

TABLICA 223.

f. Obrzędy religijne.

Fig. 1. Ofiarnik, kapłan grecki.
„ 2. Kapłani greccy (Scaphephores).
„ 3. Kapłanki greckie (Hydriaphores).
„ 4. Ofiarnicy greccy.
„ 5. Kapłan i kapłanka grecka.
„ 6. Wielki kapłan rzymski, *Pontifex maximus*.
„ 7. Wieszczek, Augur.
„ 8. Jeden z dozierających księgi sybillińskie *(Quindecemviri)*.

Fig. 9. Flamen dialis, kapłan jowiszowy.
„ 10. Westalka.
„ 11. Ofiarnik.
„ 12. Ofiary wojenne i błagalne.

TABLICA 224.

Fig. 1. Ofiara składana Hadesowi.
„ 2. — — Neptunowi.
„ 3. — — Marsowi.
„ 4. Igrzyska i ofiary na cześć bogów piekielnych (*Suovetaurilia*).
„ 5. Westalka.
„ 6. Ofiara składana Eskulapiuszowi.
„ 7. Wieszczek uważający lot ptaków.

TABLICA 225.

Narzędzia ofiarnicze.

Fig. 1. Trójnog.
„ 2. Naczynie ofiarnicze.
„ 3. 4. Młoty.
„ 5. Topór.
„ 6. 7. Noże.
„ 8—10. Widełki, grabki.
„ 11. Laska wieszczbiarska.
„ 12—15. Ołtarze.
„ 16. Róg do trąbienia.

g. Poczwary, olbrzymy, Centaury i karły.

Fig. 17. Gorgony (Stheno, Euryale i Medusa).
„ 18. *a. b.* Perseusz.
„ 19. *a. b.* Medusa.
„ 20. Charybdy.
„ 21. Scylla.
„ 22. Cyrce.
„ 23. Minotaur.
„ 24. Sfinx.
„ 25. Centaur.

TABLICA 226.

Fig. 1. Edyp zabijający Sfinxa.
„ 2. Olbrzym Numas.
„ 3. Olbrzym Gerion.
„ 4. Olbrzym inny.
„ 5. Olbrzym Pallas.
„ 6. Olbrzym niosący Atlas.
„ 7. Dyanna i Hekate walczące przeciw olbrzymom.
„ 8. Typhon.
„ 9. Polyphem.
„ 10. Bellerofon.
„ 11. Pegaz w Olimpie.
„ 12. Bellerofon jadący na Pegazie.
„ 13. Chimera.
„ 14—16. Amazonki.
„ 17. Pigmejczykowie.




2


1


3


4

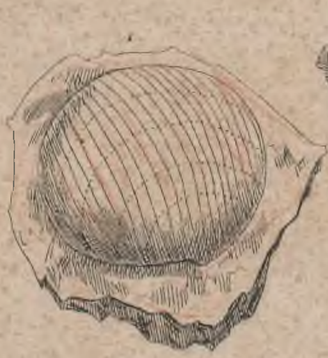

5


6


7


8

№ 2























№ 3.

1 2 3 4 5 6 7 8

9 10 11 12 13 14

15 16 17 18 19

20 21 a 21 b 22 23




5
4
3
2
1
6
a
6
b
9
7
8
a 9
a
7
b
b 9
a 8

№ 5.



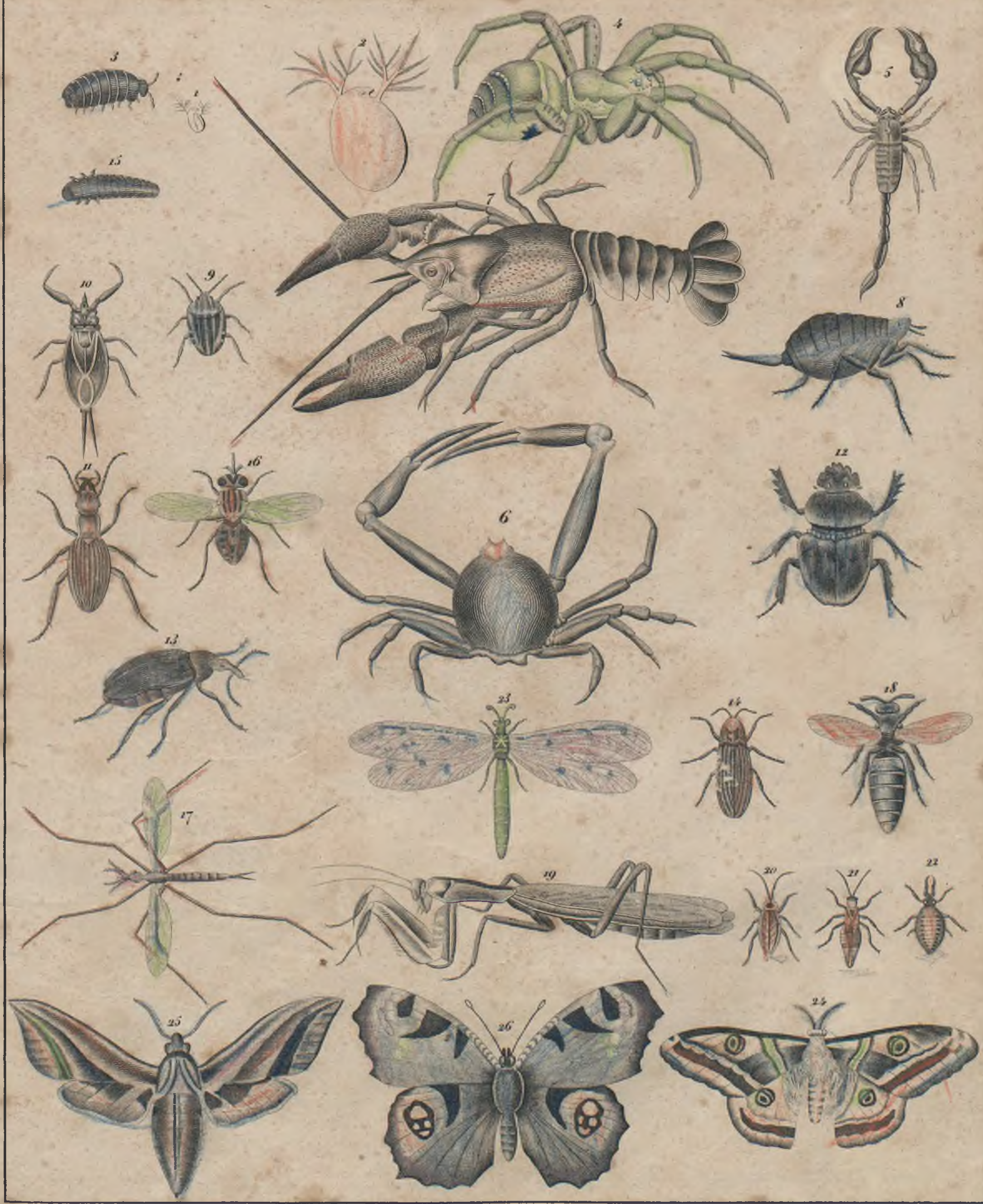

1
1a
2
2a
2b
3
3a
4
4a
4b
5
5a
5b
5c
6
6a






1
2
4
5
6
7
8
10
12
b
a
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22




3
1
1
2
4
5
15
7
10
9
8
11
16
6
12
13
23
14
18
17
19
20
21
22
25
26
24

1 2 3

4 5 6

7 8

9




3


2


1


6


4


5


10


7


8


9


1
8
2
10
4
5
3
9
11
7
6


2


1


3

No. 23


1


2


3


4


5


6


7


10


8


11


12


9

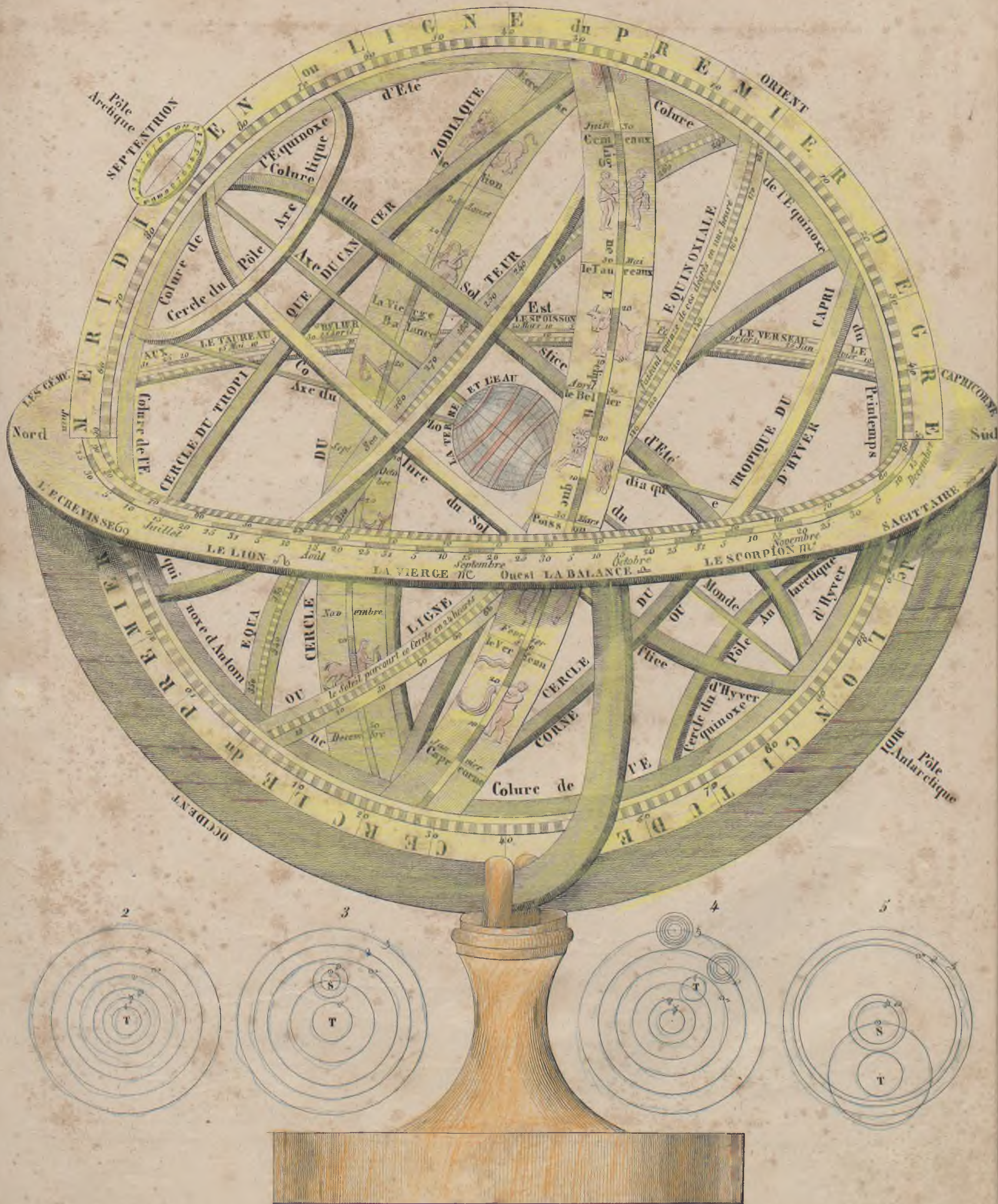

15

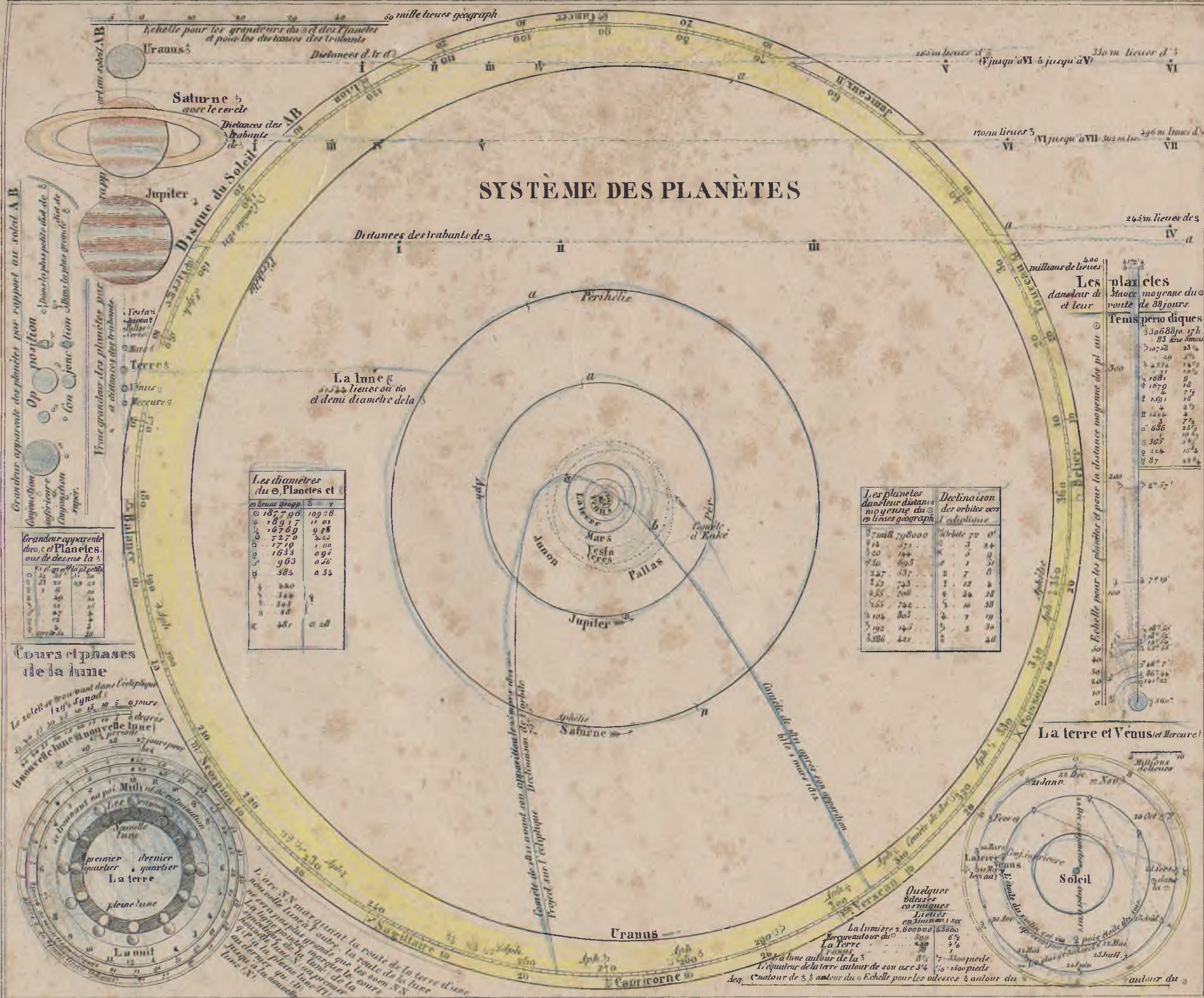

14

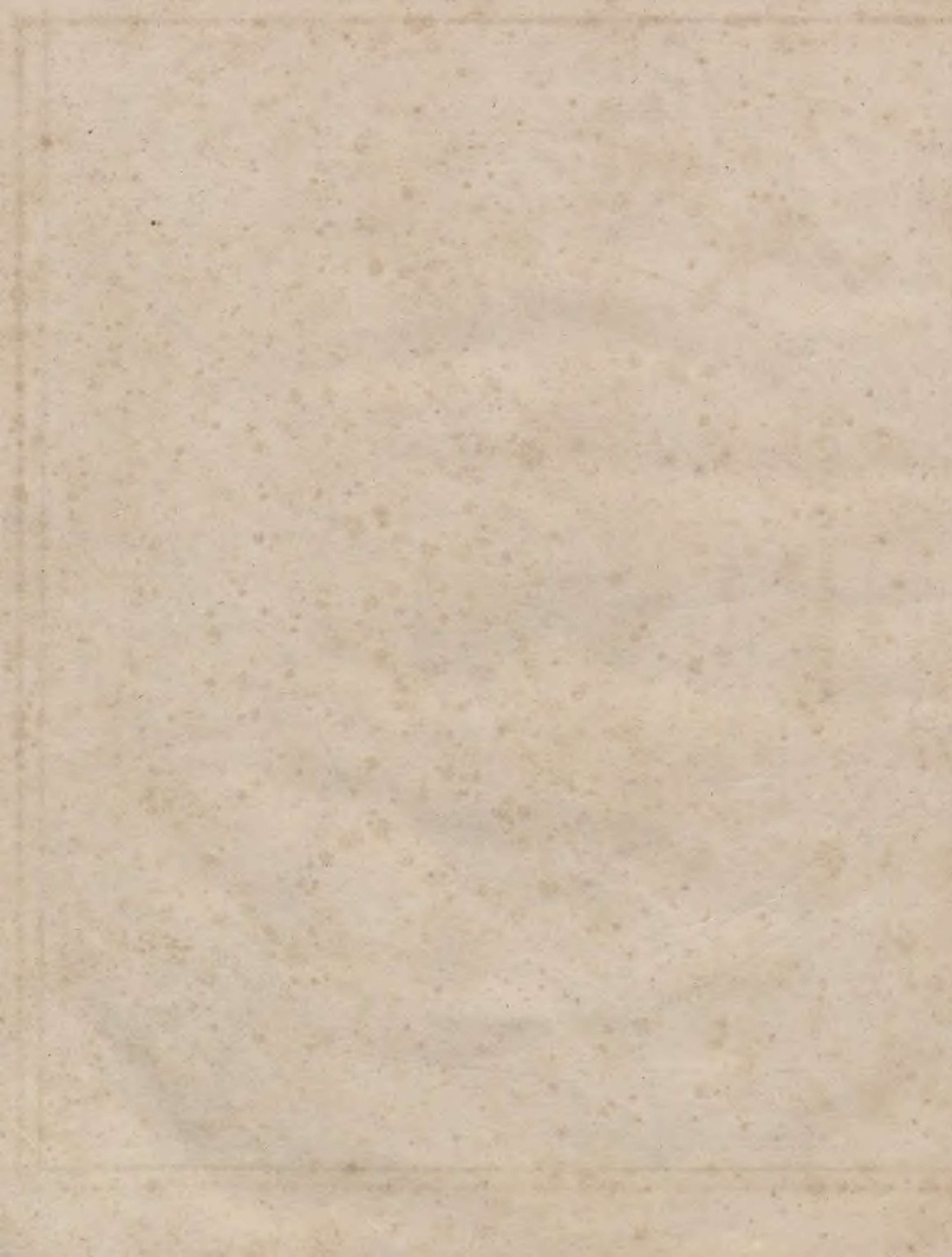

13

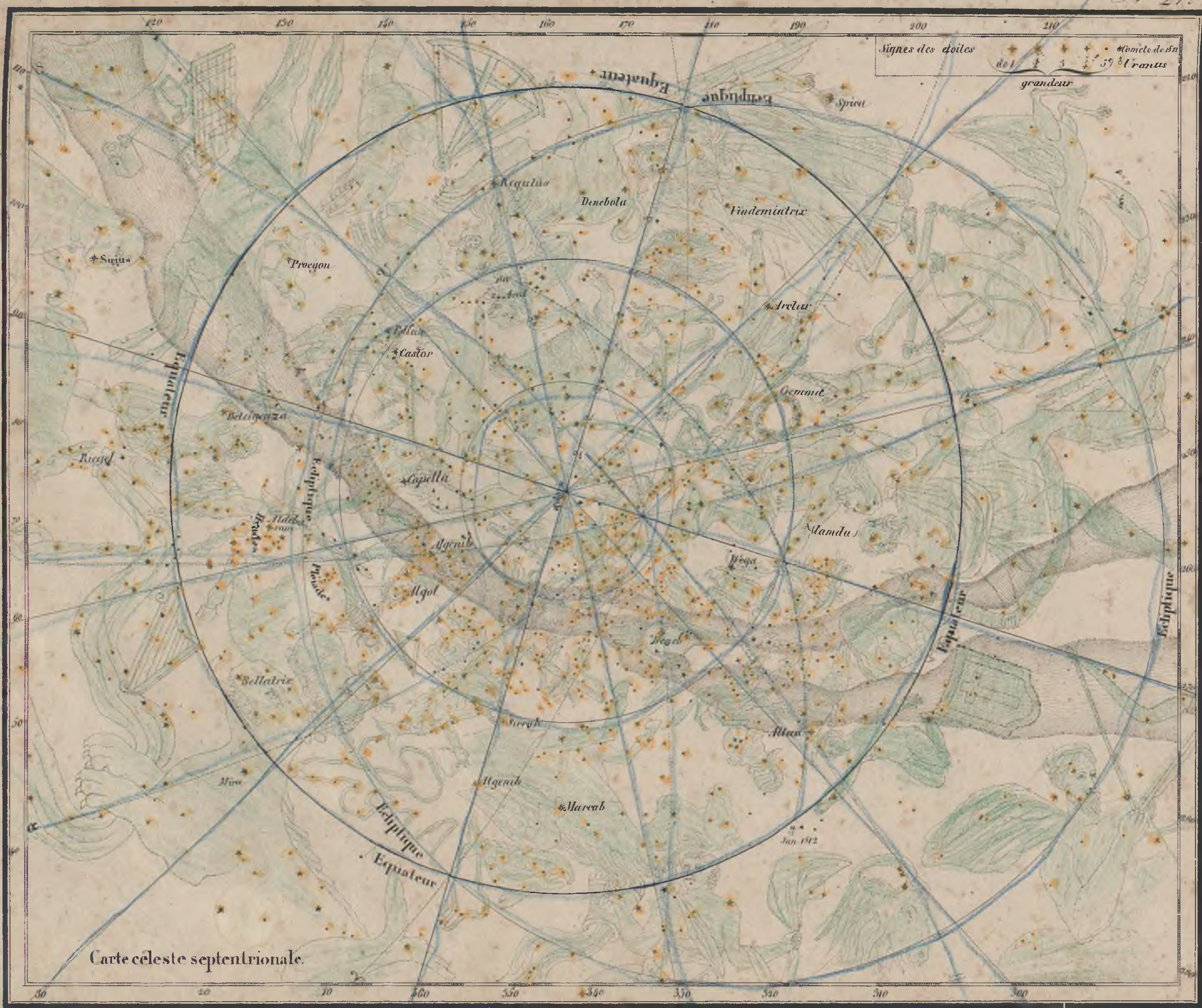

16

3a 4a 4b
5b 4c 4d
1
5
2b
2a
8a 8b 8c
11
2c
15b
7a 7b 7c
9a 9b 9c
13c
6a 6b
14a
10a
12a 12b
10b
15a
13a
18
14b
19a 19b 19c
15b
16a 16b 16c
17
14c


MERIDIEN ou LIGNE du PREMIER DEGRE
Pôle Arctique
SEPTENTRION
ORIENT
OCCIDENT
Pôle Antarctique
Nord
Sud
Est
Ouest
LA TERRE ET L'EAU
ZODIAQUE
EQUINOXIALE
Le Soleil parcourt ce cercle en 24 heures
LES GÉME
CAPRICORNE
L'ECREVISSE
LE LION
LA VIERGE
LA BALANCE
LE SCORPION
SAGITTAIRE
LE TAUREAU
LE VERSEAU
LES POISSONS
Juillet
Aout
Septembre
Octobre
Novembre
Décembre
Colure de l'Equinoxe
Cercle du Pôle Arctique
CERCLE DU TROPI
TROPIQUE DU
Cercle du Pôle Antarctique
Colure de
2
3
4
5
T
S


SYSTÈME DES PLANÈTES
mille lieues géograph
Echelle pour les grandeurs du ☉ et des Planetes et pour les distances des trabants
Uranus ♅
Saturne ♄ avec le cercle
Jupiter ♃
Distances des trabants de ♄
Distances des trabants de ♃
Disque du Soleil AB
Grandeur apparente des planetes par rapport au soleil AB
Vraie grandeur des planetes par
Terre
Vénus
Mercure
La lune
Périhélie
Aphélie
Jupiter
Saturne
Uranus
Mars
Vesta
Cérès
Pallas
Junon
Comète d'Enke
Les diametres du ☉, Planetes et
Les planetes dans leur distance moyenne du ☉ en lieues geograph
Declinaison des orbites vers l'ecliptique
Les planetes dans leur distance moyenne du ☉
Tems periodiques
Echelle pour les planetes et pour la distance moyenne des pl. au ☉
millions de lieues
Grandeur apparente du ☉, ☾ et Planetes, vue de dessus la ♁
Cours et phases de la lune
Nouvelle lune
premier quartier
dernier quartier
La terre
pleine lune
La nuit
Midi
La terre et Vénus (et Mercure)
Soleil
Conj. inférieure
Quelques vitesses cosmiques
La lumière
La Terre
Capricorne
Sagittaire
Scorpion
Balance
Verseau
Poissons
Belier
Taureau
Gemeaux
Cancer
Lion
Vierge





Fomahant au poisson méridional



1 Grimaldi.
2 Galileus.
3 Aristarchus.
4 Kepler.
5 Gassendi.
6 Schikardus.
7 Harpalus.
8 Heraclides.
9 Landsbergius.
10 Reinoldus.
11 Copernicus.
12 Helicon.
13 Capuanus.
14 Bulialdus.
15 Eratosthenes.
16 Timocharis.
17 Plato.
18 Archimedes.
19 Insula sinus medii.
20 Pitatus.
21 Tycho.
22 Eudoxus.
23 Aristoteles.
24 Manilius.



25 Menelaus.
26 Hermes.
27 Posidonius.
28 Dionisius.
29 Plinius.
30 Catharina Cyrillus Theophilus.
31 Fracastorius.
32 Promontorium acutum Consorinus.
33 Messala.
34 Promontorium Somnii.
35 Proclus.
36 Cleomedes.
37 Snellius et Funerius.
38 Pelavius.
39 Langrenus.
40 Taruntius.
A Mare Humorum.
B Mare Nubium.
C Mare Imbrium.
D Mare Nectaris.
E Mare Tranquillitatis.
F Mare Serenitatis.
G Mare Fœcunditatis.
H Mare Crisium.









MAPPE[...]E EN HEMIS[...]

HÉMISPHÈRE OCCIDENTAL

HÉMISPHÈRE ORIENTAL

AVE[...] INDICATIO[...]S ROUTES DE[...] CI-PAUX NAVIGATEU[...] QUI ONT FAIT LE TOUR [...] ONDE.

Signes conve[...]nels

du Capitain. Cook [...]e voyage 1768 1771 et 1772-1775.

[...] dernier voyage en 1776-1778.

de Colombe en [...] 1493.

du Capitaine Wallis e[...]

de Bougainville e[...] 1769.

du Capitaine Krus[...] 1803-1806.

Zone glaciale arctique

Zone tempérée du nord

Zone torride

Zone tempérée du sud

Zone glaciale antarctique

Pôle Arctique

Cercle Polaire Arctique

OCÉAN GLACIAL ARCTIQUE

GRAND OCÉAN BORÉAL

OCÉAN ATLANTIQUE BORÉAL

Tropique du Cancer

GRAND OCÉAN ÉQUINOXIAL

OCÉAN ATLANTIQUE ÉQUINOXIAL

Equateur ou Ligne Equinoxiale

Tropique du Capricorne

GRAND OCÉAN AUSTRAL

OCÉAN ATLANTIQUE AUSTRAL

Cercle Polaire Antarctique

OCÉAN GLACIAL ANTARCTIQUE

Pôle Antarctique

AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE

AMÉRIQUE MÉRIDIONALE

POLYNÉSIE

AUSTRALIE

OCÉAN ATLANTIQUE

EUROPE

ASIE

AFRIQUE

SIBÉRIE

Sahara ou Grand Désert

MER DES INDES

NOUVELLE HOLLANDE

GRAND OCÉAN AUSTRAL

PROFIL des HAUTEURS de la terre les plus CONNUES.

Les hauteurs en pieds de Paris au-dessus du niveau de la mer sont marquées à la marge de mille en mille.

Profil des Alpes et des montagnes de l'Allemagne septentrionale et de la Scandinavie vues d'ouest vers l'est. *Les méridiens servent de lignes visuelles du Sud au Nord.*

mille pieds de Paris au dessus du niveau de la mer

LES ALPES

M. Rosa — M. Blanc — Orteles Sp. — Gr. Glockner — Jungfrau — Finster Aar

Heimus. Carpathes. — Côte de Dalmatie

Islande — Folge Fonde — Snoehettan — Sylfjallet — Gausta

LA NORWEGE — LA SUÈDE

Bergen — Harz — Rhön — Taunus — Alpes de la Souabe — Eifel — Hohe Veen — Egge et Teutobourg — Moravie — Carpathes

Wales — York — Cumbria — ANGLETERRE — ECOSSE

Degrés de Longitude

Profil des Alpes de la Suisse &c dans la direction du Sud-Ouest au Nord-Est *pour les lignes visuelles perpendiculaires.*

A. La hauteur dans la juste proportion de l'éloignement.

M. Cenis — Mont Blanc — M. Rosa — Jungf. — Gal. — Dodi — Orteles

B. LA HAUTEUR XII FOIS GROSSIE.

mille p. de Par. au dessus du niveau de la mer

M. Rosa — M. Blanc — Weisshorn — Ortles — Finster Aarh. — Schreckhorn — Gr. Bernh. — Chasseral — Simplon — Gotthard — Splügen

Neiges éternelles — Neiges éternelles

Lac de Genève — Martigny — Neuchâtel — Lauterbrunn — Lucerne — Zurich — Schaffhouse — Constance — Bâle — Rhin — Aar

J U R A

Aérostat au dessus de Paris (Guy Lussac)

HAUTEURS HORS DE L'EUROPE de l'O. à l'E. Lignes vis. du S. au N.

EN AMÉRIQUE — EN AFRIQUE ET EN ASIE

Profil des Alpes, des Pyrénées, des Apennins, et des autres montagnes de l'Allemagne méridionale, de la France &. *Du Nau. Les cercles parallèles servent de lignes visuelles de l'O. à l'E.*

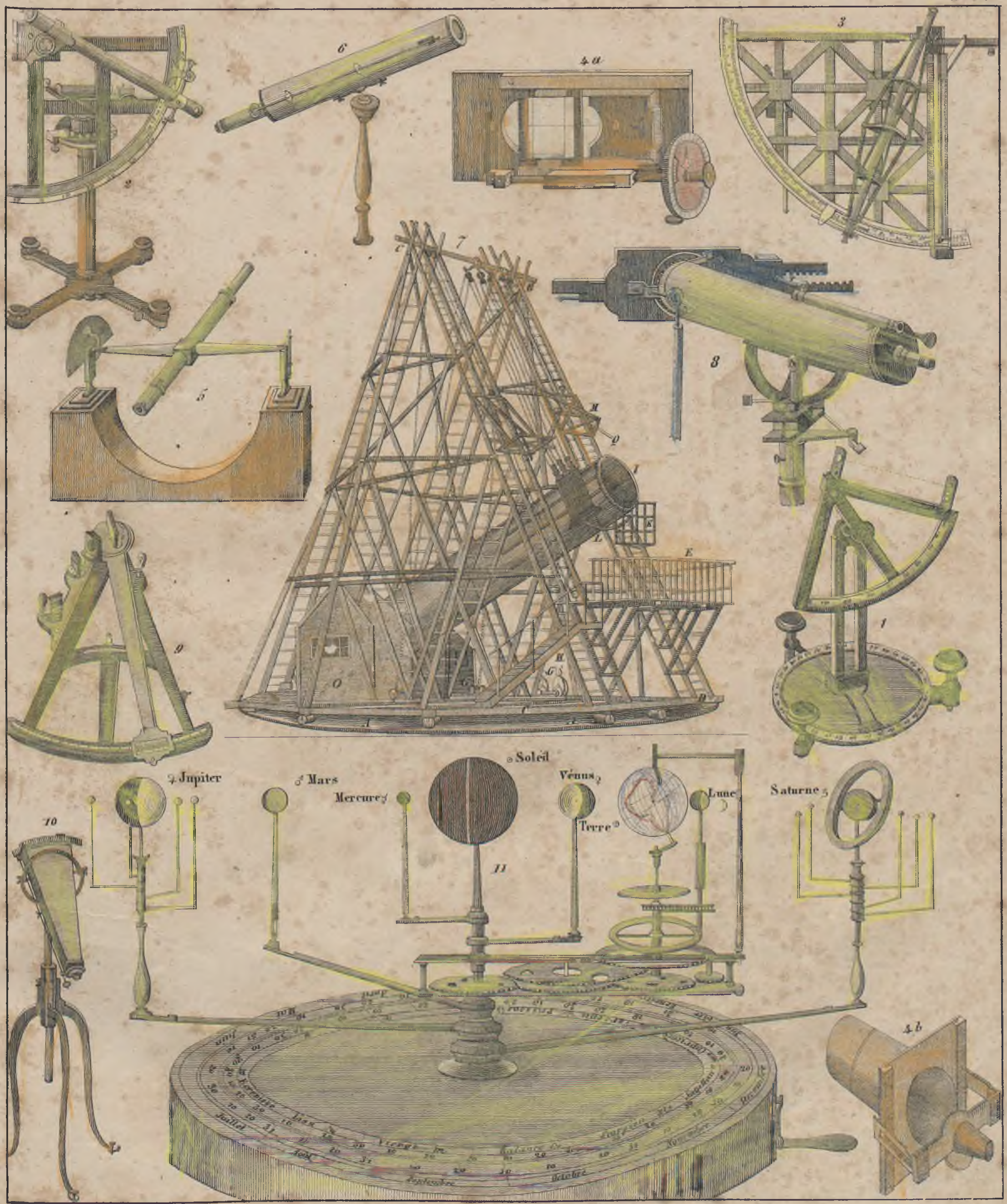
mille p. de Par. au dess. de la m.

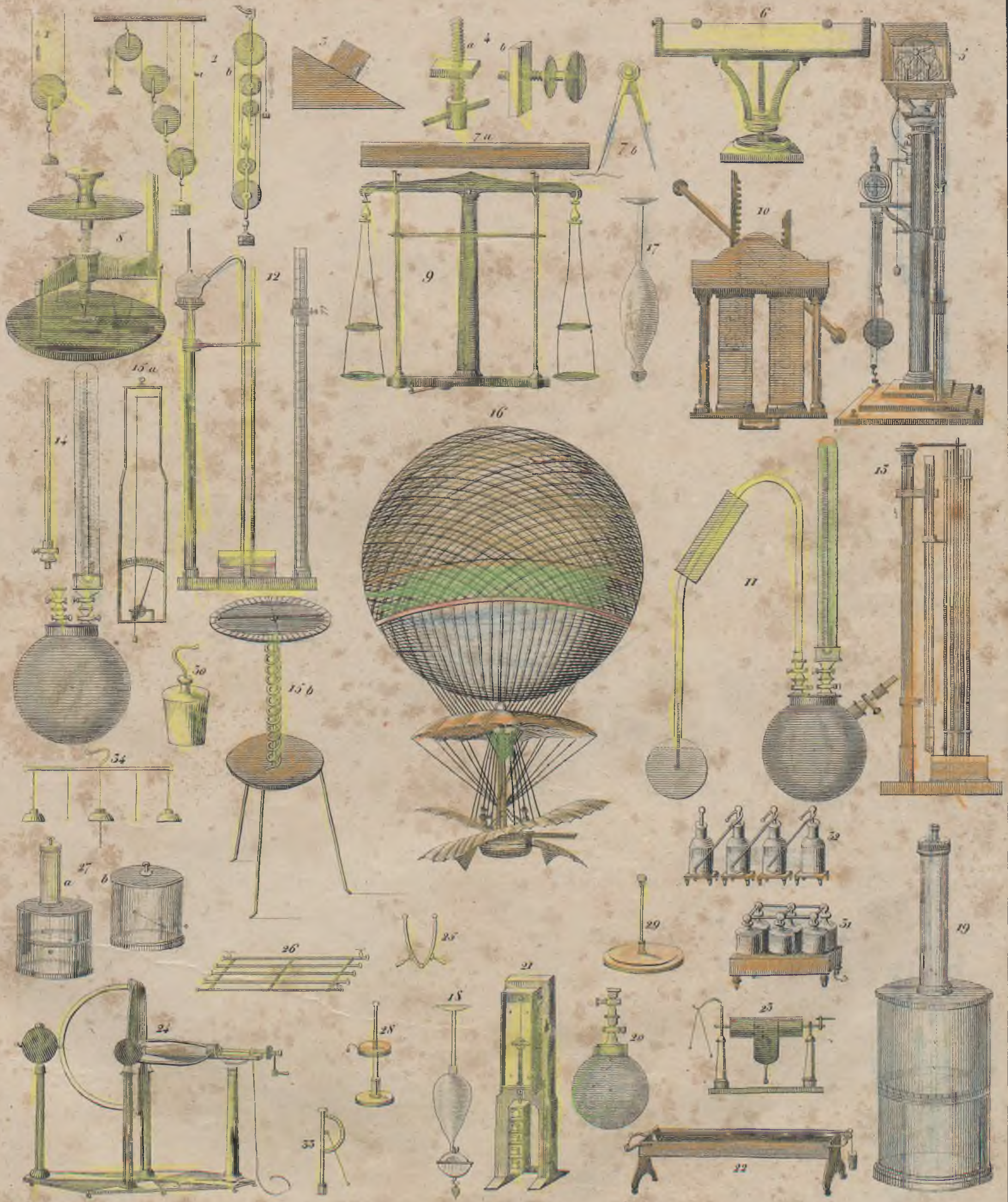
LES ALPES — CAUCASE — CARPATHES — JURA — CEVENNES — APENNINS — PYRÉNÉES — PIÉMONT — SUISSE

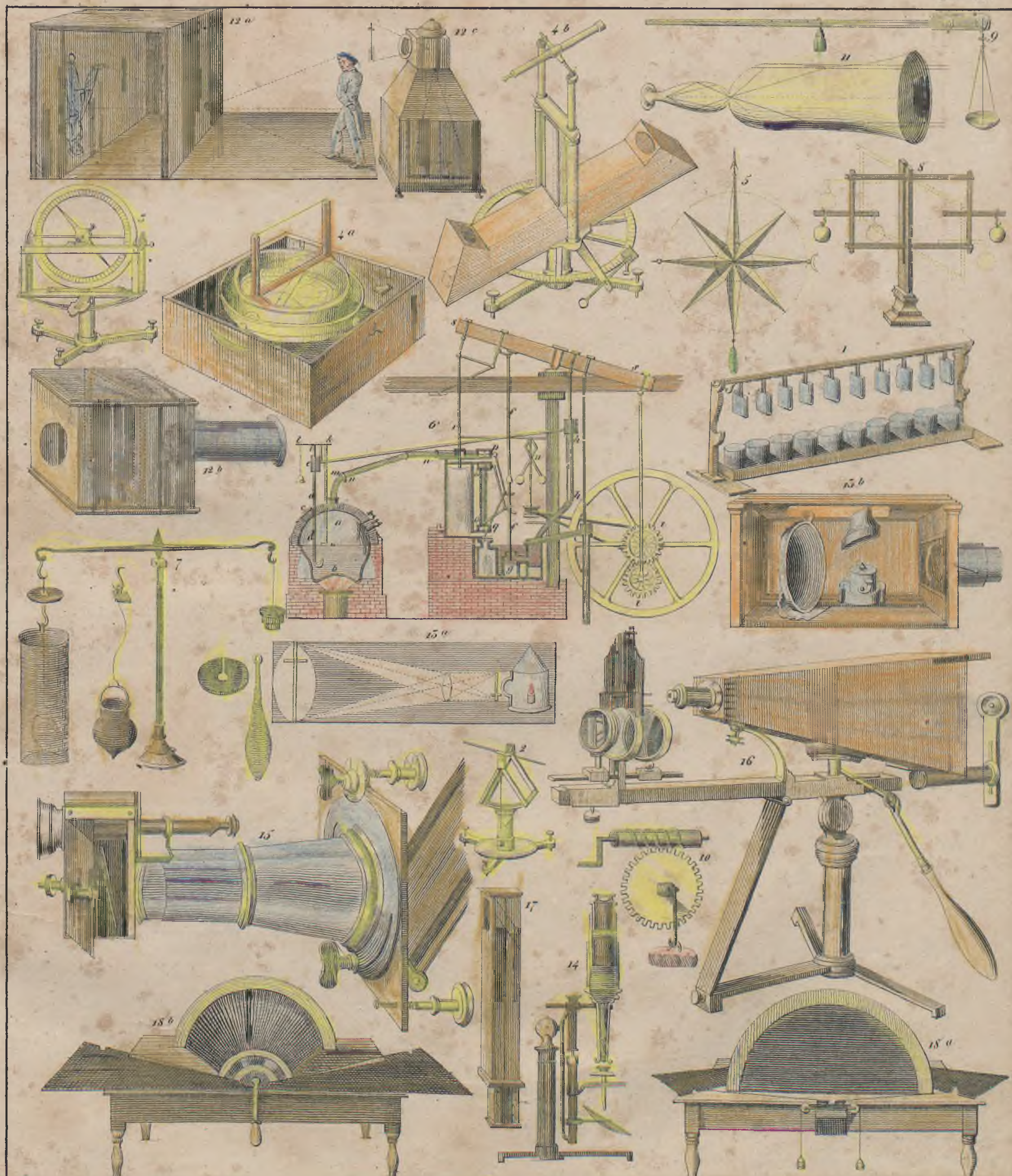
M. Rosa — M. Blanc — Jungfrau — Lomnitzer Sp. — Vignemale — M. Perdu — Etna — Vesuve — Iseran

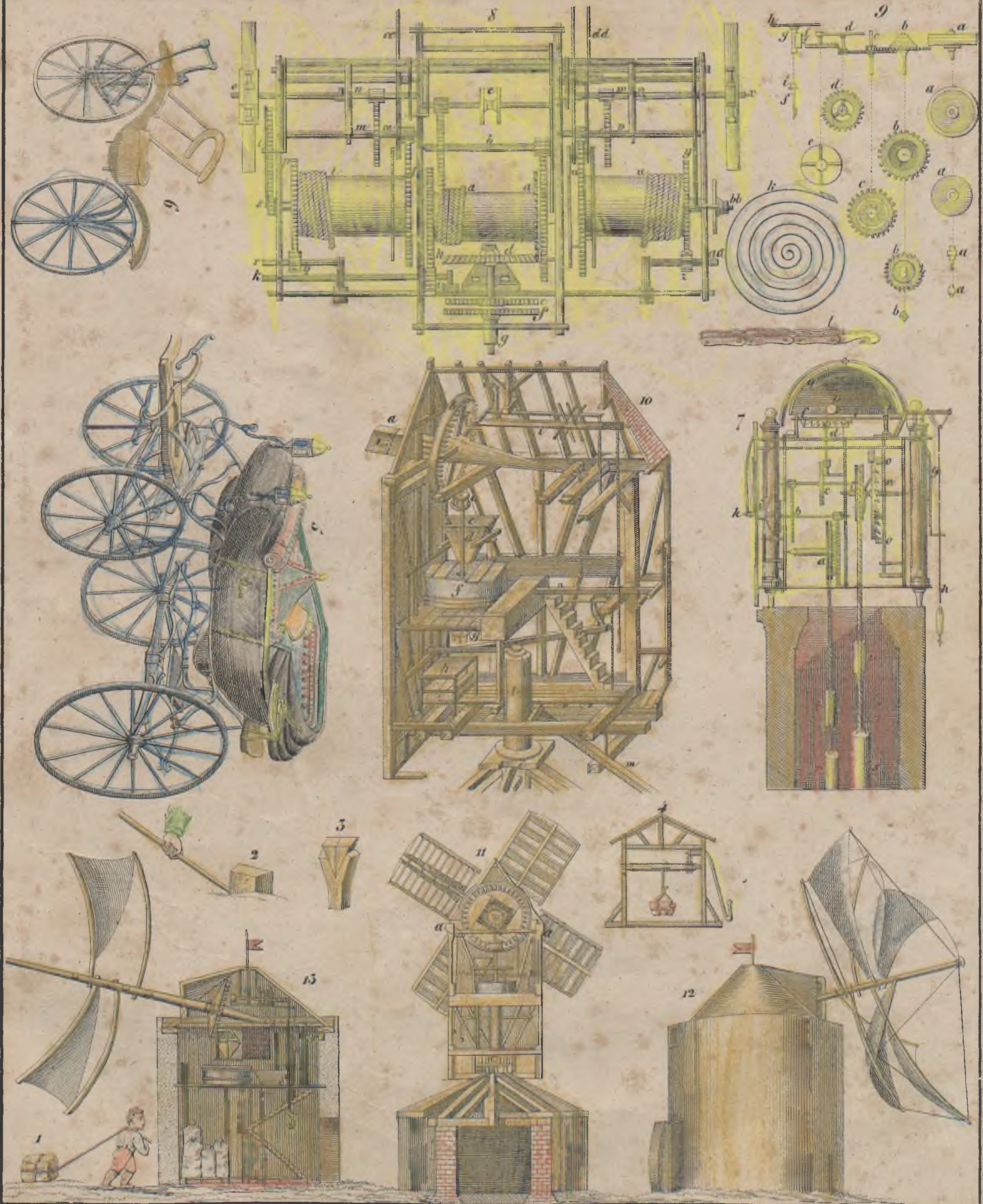
Perte du Rhône — Marseille — Rome — Barcelone — Naples — Bâle

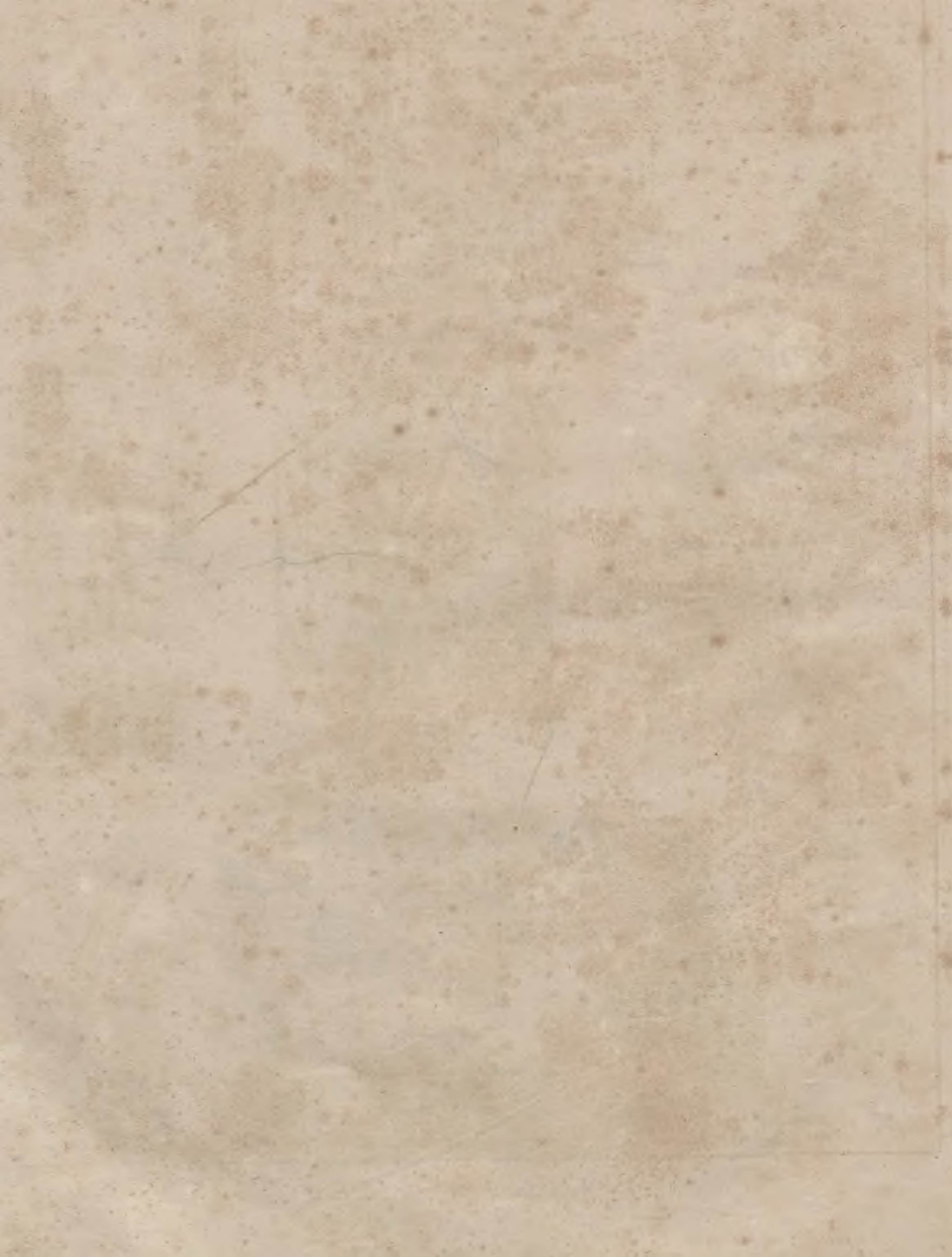
Longit. occid. de l'île de F. — Degrés de longitude — Longit. Orientale


6
4 a
3
2
7
8
5
9
1
Soleil
Jupiter
Mars
Mercure
Vénus
Terre
Lune
Saturne
10
11
4 b

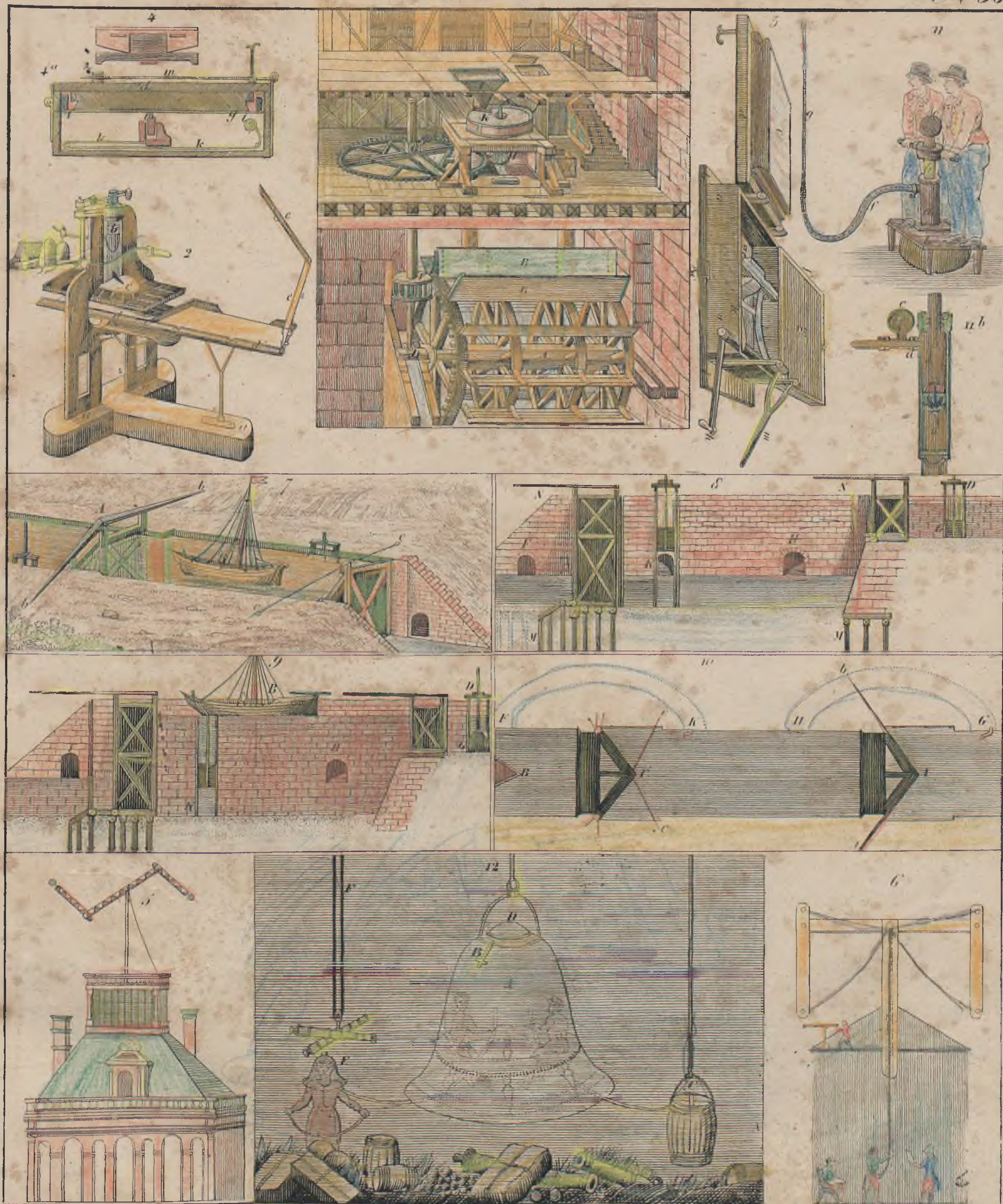

1
2
3
4
5
6
7 a
7 b
8
9
10
11
12
13
14
15 a
15 b
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34

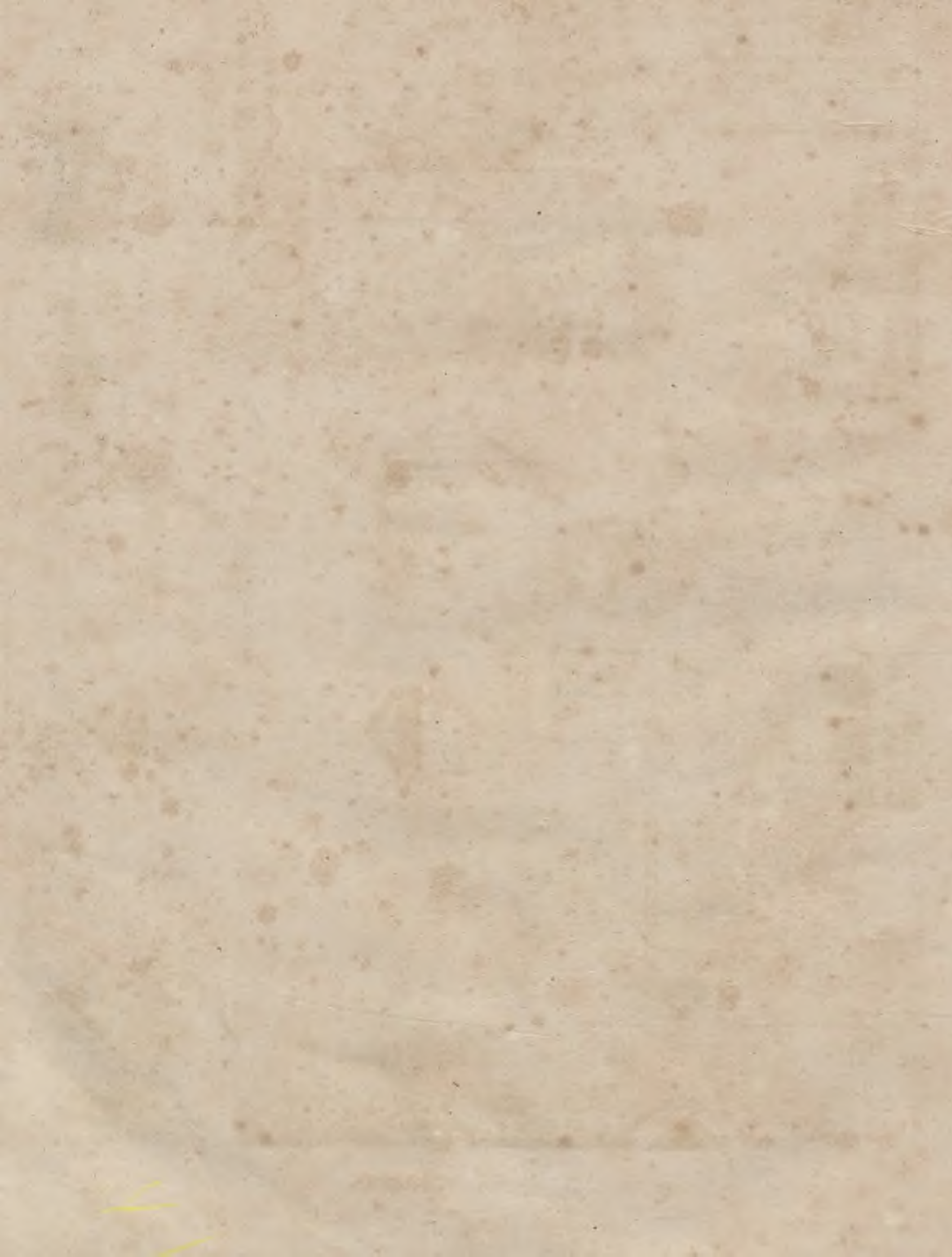

12 a
12 c
4 b
9
11
5
8
4 a
1
6
12 b
13 b
7
13 a
2
16
15
10
17
14
18 b
18 a

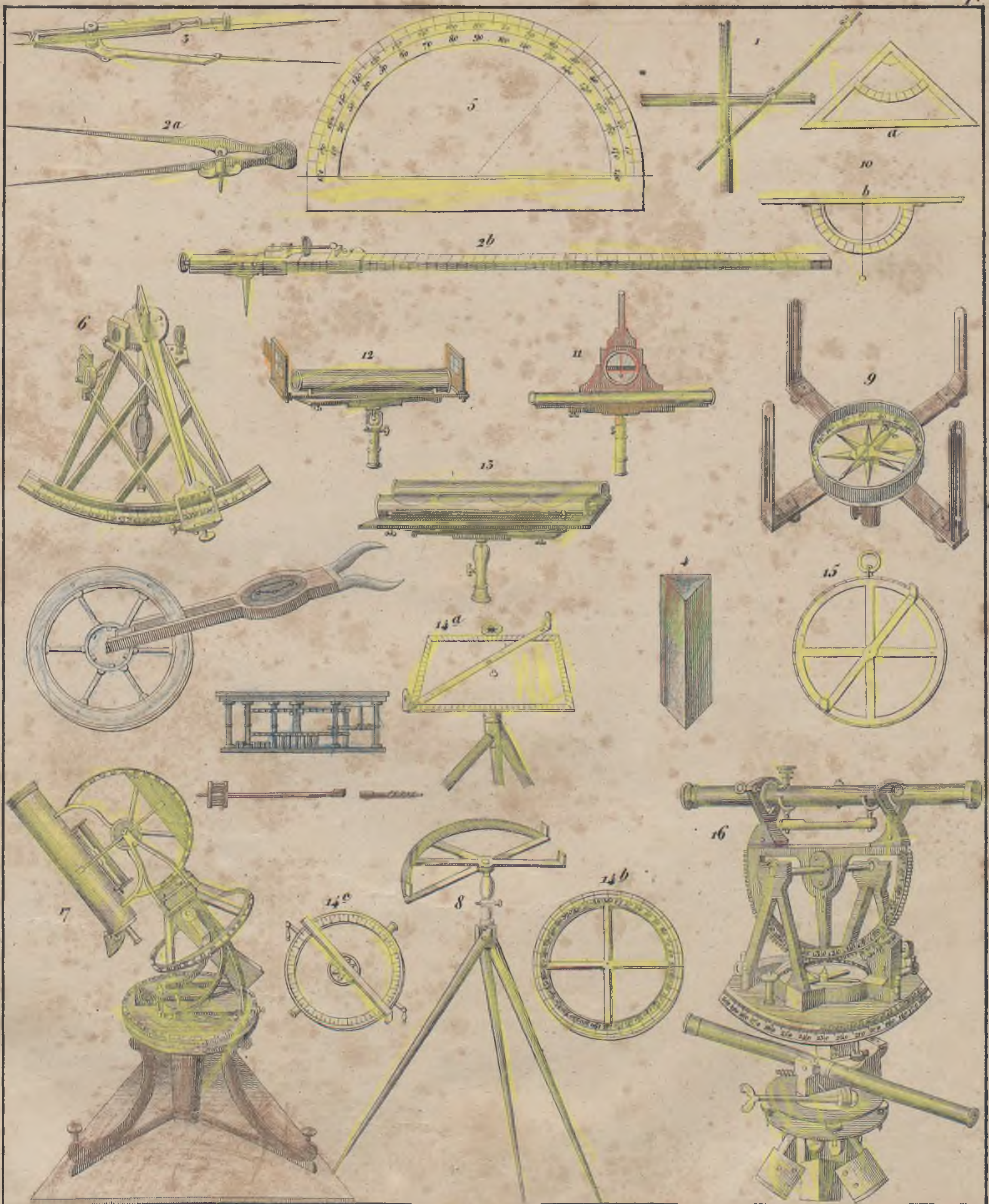

8
9
7
10
11
12
13
1
2
3
4
6



Nº 36.







3
5
1
a
2a
10
b
2b
6
12
11
9
13
4
15
14a
16
17
14c
8
14b


1
3
4
5
6
2
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
26
27
25
28
30
29

N° 39.










12
13
10
11

kral svinice




1
2
3
4
5
8
16
7
6
10
14
15
11
12
9
13




1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
14
12
13
15

№ 4.3.




1
2


3


4


5


6


7


8


9


10


11















9




1
3
2


11
13
14
12


15
4
5
16

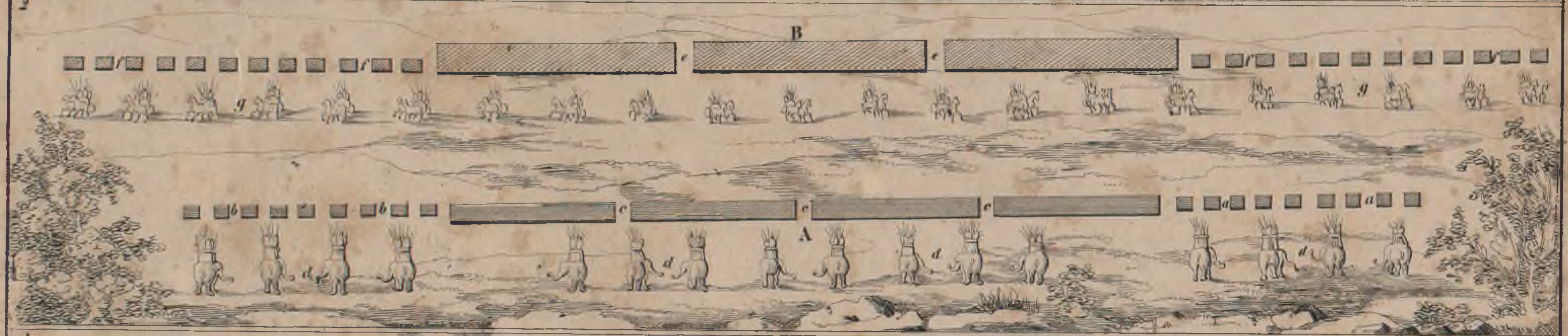

22
17
18
9 b
19
20
21
6
7
8
9 a
10
23

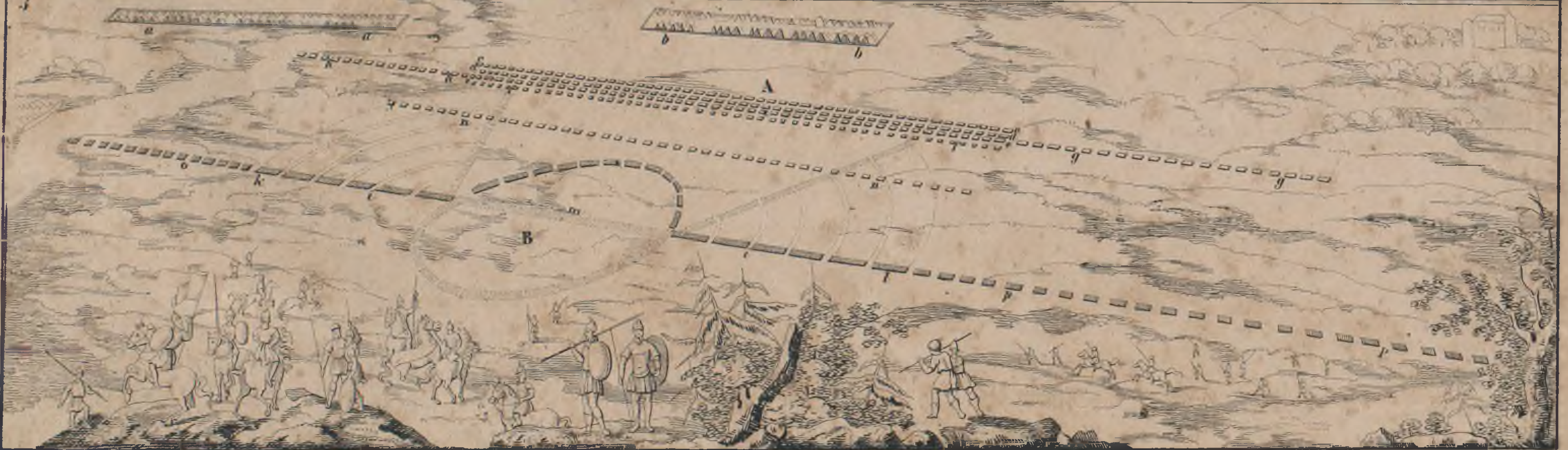
2

1

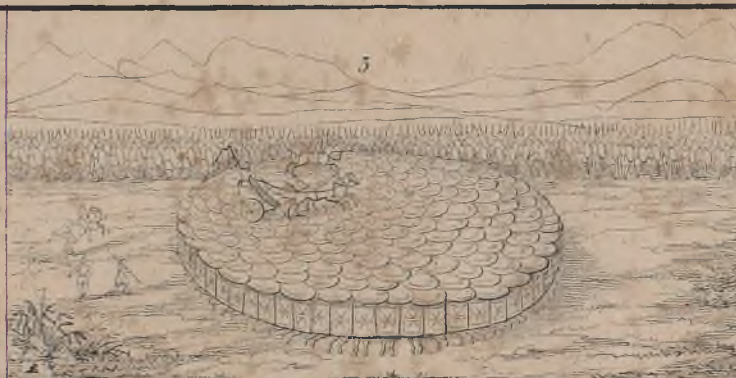
1

2


2
B
A


3
A
B









9

A A

V 400 L 200 L K K K K 200 L 400 L K K K K V

J G C B G J

H F D A D F H

N N

S	R	Q	P	O	M	M	O	P	Q	R	S
S	R	Q	P	O	M	M	O	P	Q	R	S
S	R	Q	P	O	M	M	O	P	Q	R	S
S	R	Q	P	O	M	M	O	P	Q	R	S
S	R	Q	P	O	M	M	O	P	Q	R	S

T T

S	R	Q	P	O	M	M	O	P	Q	R	S
S	R	Q	P	O	M	M	O	P	Q	R	S
S	R	Q	P	O	M	M	O	P	Q	R	S
S	R	Q	P	O	M	M	O	P	Q	R	S
S	R	Q	P	O	M	M	O	P	Q	R	S

V V











17 18 19 6a 8 4 16 14 15

7 2a 6b

5

3 20 13 12 2b

S P Q R




3
1
4
2


5
6


8
7
9


11
10
12


17
13
14
15
16


T·IOYΛIOY
ΦOIBIΩNOC
VRSINI
FRVCIVS


CORNELIVS·LVCIVS.SOPIO·BARBATVS.GNAIVOO PATE
PROCNATVS FORTIS VIR SAPENSQVE QVOIVS FORMAVIRIVTEI PARISVMA
FVIT CONSOL CESOR AEQILIS QVEI FVIT·APVDVOS TAVRASIA CISAVNA
SAMNIOCEPIT·SVBICIT OMNE LOVCANA OPSIDES QVE ABOCVCIT.





M TVLLI

V

TEMPLOPIS
AVG

X
AVG.T.M

I

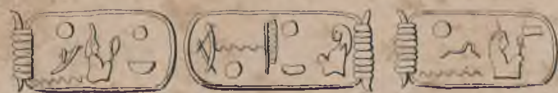
SOL
VI

II
TEMPLOPIS
AVG.


ΑΚΑΝ
ΘΟΥΡΙΩΝ
ΜΕΛΗΣ
ΚΡΟΤΩΝ
ΦΙΛΙΠ ΠΟΥ
ΜΑΚΕΔΟΝΩΝ
ΛΥΣΙΜΑΧΟΥ
ΝΕΑΝΔΡΟΥ
ΔΑΙΜΟΝΙ
COL T
METR
ΑΘΗΝ
SICOR

1

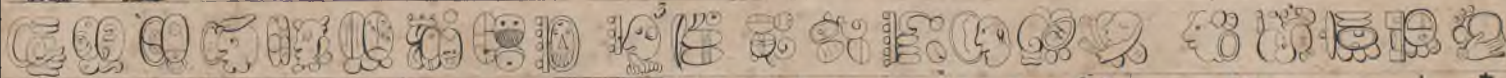




2



3



5

6

Tou	ming	Kouang
都	明	廣
Tchin	pe	Toung
城	白	東
Houng	tien	Tou
隍	天	都

10

11

7

Chiffres	Chinois	Japon
1	一	[illegible]
2	二	[illegible]
3	三	[illegible]
4	四	[illegible]
5	五	[illegible]
6	六	[illegible]
7	七	[illegible]
8	八	八
9	九	[illegible]
10	十	[illegible]
11	十一	[illegible]

8

Chinois		Japonois	
Forme	Prononciation	Forme	Prononciation
大	ta	[illegible]	ta
[illegible]	ssé	[illegible]	sse
[illegible]	tchi	[illegible]	tsi
王	ki	[illegible]	ki
非	fi	[illegible]	fi
乙	ky	[illegible]	ki
厶	meou	[illegible]	mu
火	ho	[illegible]	o

9

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Vocal	n	ch	g	b	m	l	t	d	j	r	s	z	ſs	ſch
a															
ae															
i															
o															
u															
oe															
ü															

1

E.		
S.		س
E.		
V.		و
R		ر
D.		د
N.		ن
B/p		ب پ
G.		گ
Ò.		
Gh		غ
incerta.		
È/â.		ا
Th?		
T		ت
M		م
O		
K?		ق
Dj?		ج
Tsch		چ
A		
Sch		ش
Z (ds et ts)		ز ژ
Ù.		
Kh.		خ
Ng.		ل ?
H.		ه
I.		ي
F/ph.		ف
(comp lect)	rex	ا

2

3

3

a 6	a 1		
t 3	á 33 (a)		
t (th) 6	i 25		
d 6	i u (i)		
P 23	u 26		
f n	ú 32 (ú)		
b 2	e 28		
v 18	o 16		
m 15	o 17 (ô)		
n 17	æ 28 (a)		
N 30	æ 28 (æ)		
ñ 31	a (á) 29.30		
g 31	y au Commencem.t 20 (J)		
r 7	y au milieu 21 (J)		
l	w au Commencement 18		
c 12 (sch)	w au milieu 35		
J 4 (dsch)	q 5		
ç 9	x (gh) 5		
s 10 (ʒ)	L (gh) 11		
s (sh) 10 (sch)	k 13		
z 8 (z)	g 14		
ż (zh) 24	p 34		
h 19			

1

A B C D E F G H I K L M N

O P Q R S T V X Y Z Ai Ei Au Ou

4

FIG.	POT.
λ	A.
B	B.
Γ	C.
Δ	D.
Є	E.
F	F.
Ϭ	G.
h	H.
I & I	I.
K	K.
λ	L.
M	M.
N	N.
Ջ	O.
Π	P.
ʘ	Q.
R	R.
S	S.
T	T.
Φ	TH.
Π	U.
Ш	
V	W.
X	CH.
Z	Z.

5

FIG.		POT.	
A	a.	A	a.
B	b.	B	b.
C	c.	C	c.
D	d.	D	d.
E	e.	E	e.
F	f.	F	f.
G	g.	G	g.
H	h.	H	h.
I	i.	I	i.
K	k.	K	k.
L	l.	L	l.
M	m.	M	m.
N	n.	N	n.
O	o.	O	o.
P	p.	P	p.
R	r.	R	r.
S	s.	S	s.
T	t.	T	t.
Dþ	þ.	TH	th.
U	u.	U	u.
W	w.	W	w.
X	x.	X	x.
Y	y.	Y	y.
Z	z.	Z	z.

2

19 H	1 A, E
20 I	2 B
21 Í i	3 T
22 Th	4 Dj
23 P	5 Kh
24 J	6 D
25 E	7 R
26 O	8 Z
27 Ò	9 S
28 É	10 Sch
29 An	11 Gh
30 Àn	12 F
31 Ng dur	13 K C
32 Ou	14 G dur
33 Á	L
34 Th	15 M
35 Où	16 Hm
Ào	17 N
Eh	18 V
Scht	


1


2


3


6


7


5


4


8


9


10


11


12


13


16


14


15




































5


9


8


6


7


11


10


12 d


12 a


12 b


12 c


12 e




2


3


4

1 a


1 b


1 c


2


8


6


7


9


11


4


3


5


12


14


10


13



4
1
3
2
9
10
11
12
13
14
6 a
5
8
6 b
15
7
18
19
17
16










12
13
14
9
10
11


8
7
2
3


15
1
5
4
6


17
18
16


1


3


2


4


5


6


7


8


9


10


11




12














7
9
5
10
6


4
11
8


13a
14
1
12
13b


3
2


1
3
5
4


6


2


7
12


9


13
8


10


14


15
11


2


1


3


5
6


7


9
4


8


10


11
12


13


16

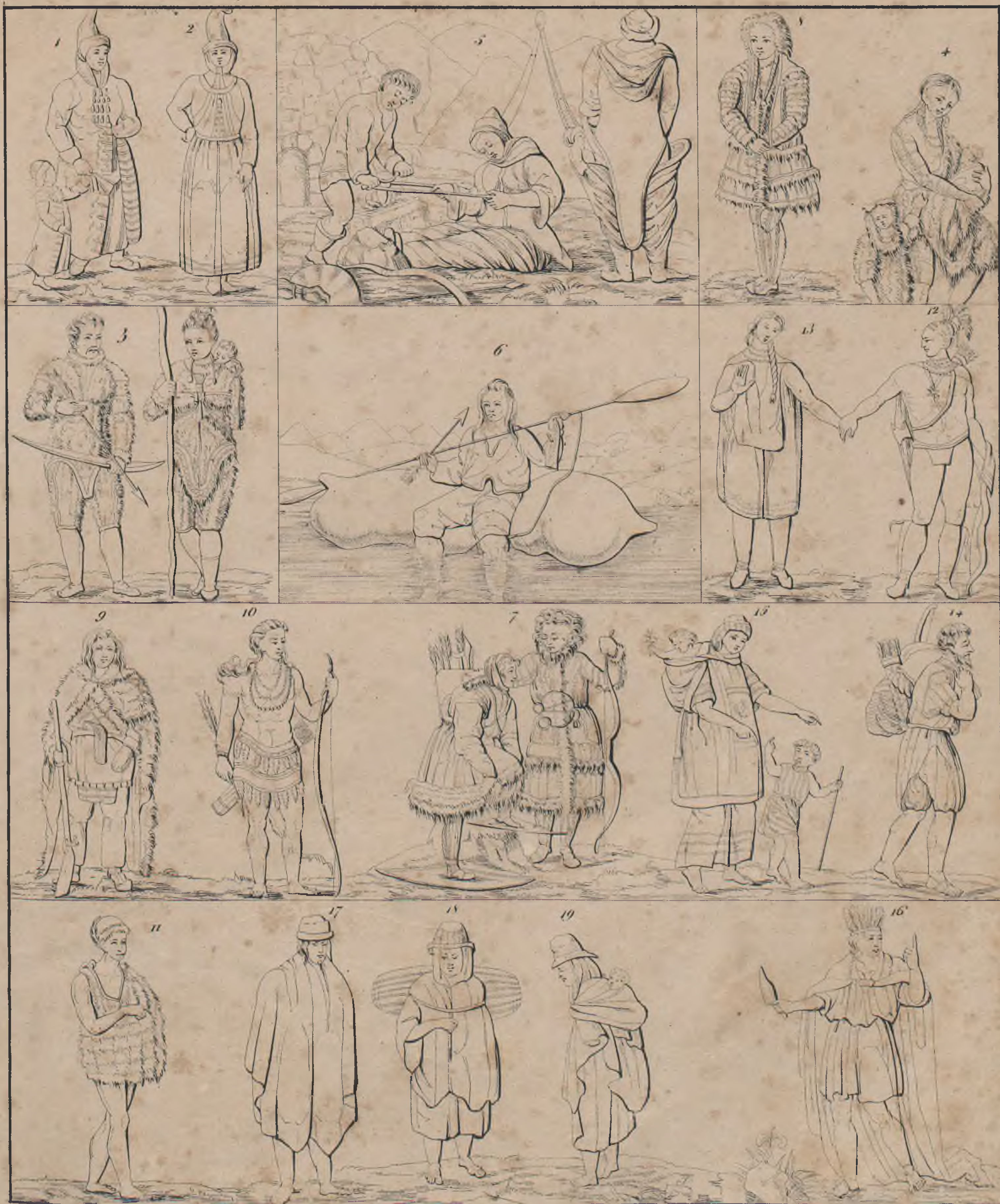

14
15


6
4
5


10
11
12
7


8
3
9


1
13
14
2b
2a




1a
2
1b
7b
3
7a
5
6
4
9
8










1


3


2


5


4


6




1


2


3


5


6


4


7





3


6


7


5


4


1


2


3














1


2


3


4


6


5









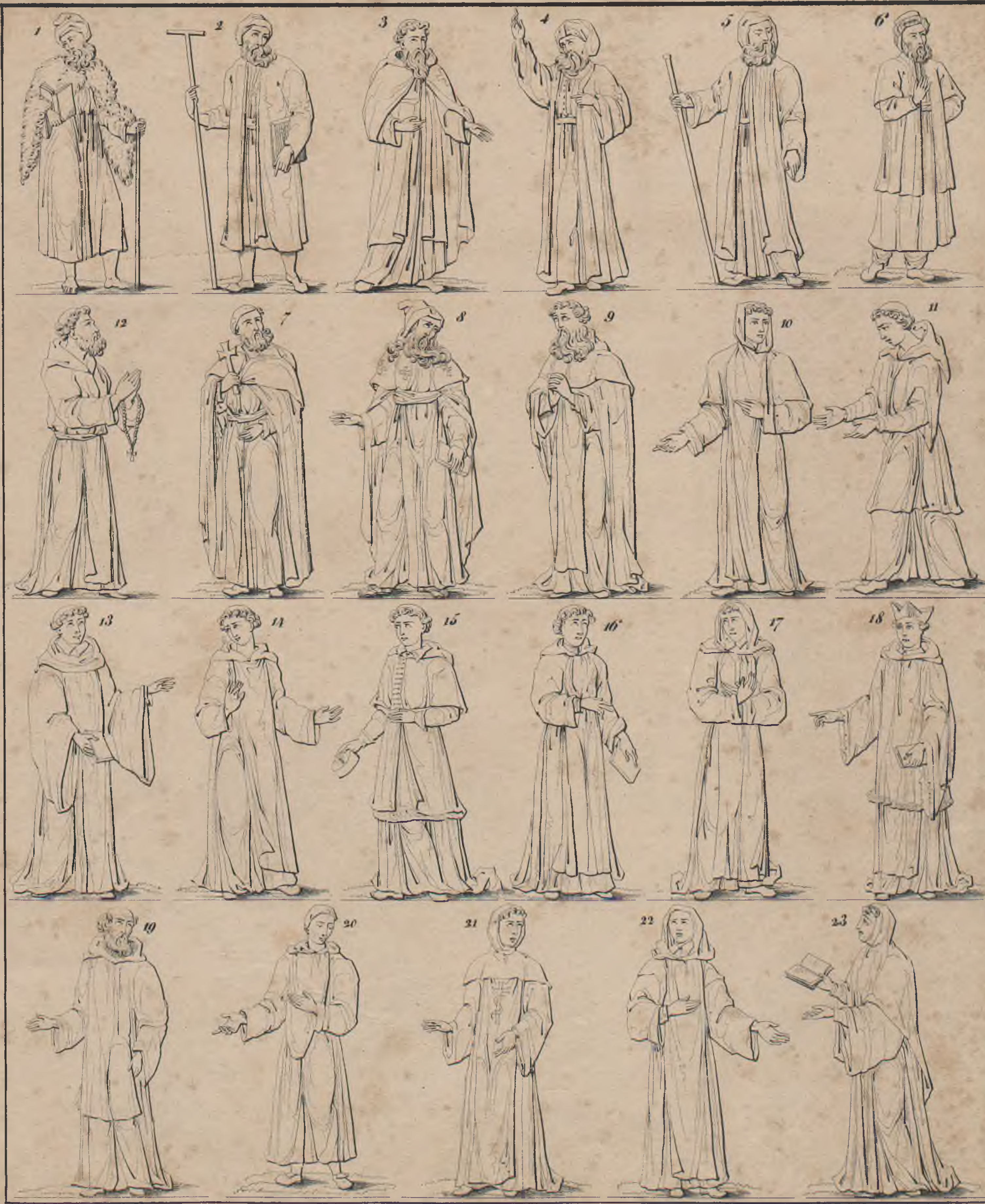
2






4

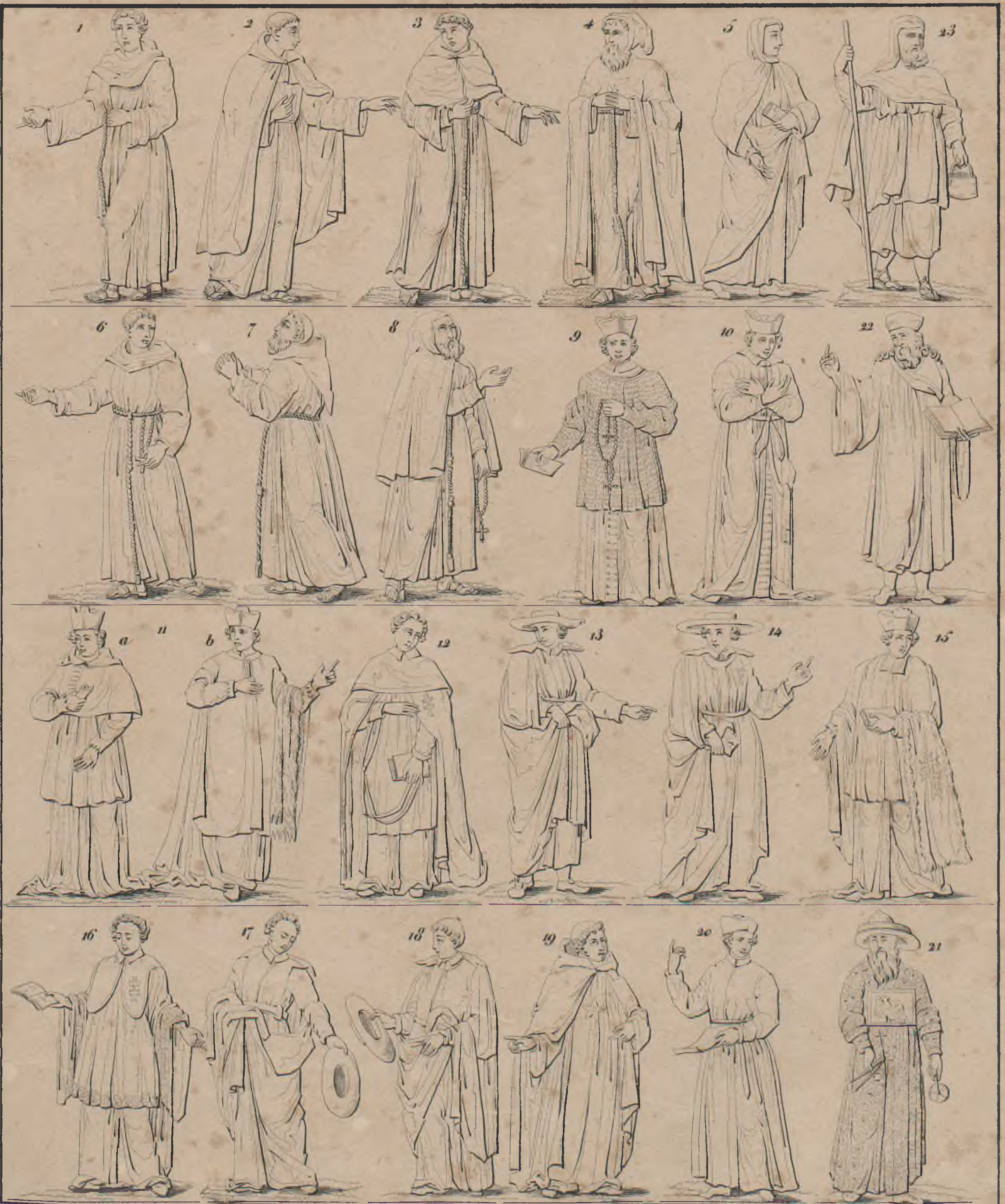

6



1
2
3
4
5
6
12
7
8
9
10
11
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23



1
2
3
4
5
6
10
14
15
7
11
12
18
17
16
13
9
8
23
22
21
20
19

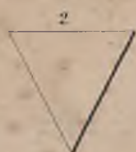

1
2
3
4
5
23
6
7
8
9
10
22
a
11
b
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
15
17
18
19
20
21



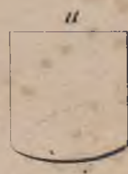

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

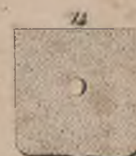



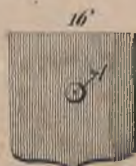




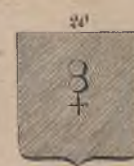






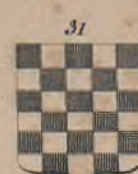






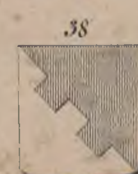


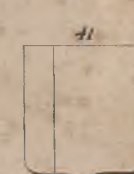








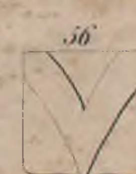
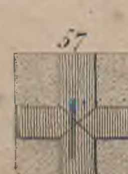


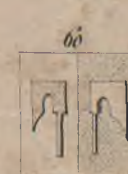
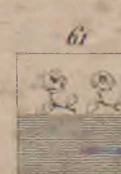











7


6


2


4


5


8


1


3


9


10


11


13


12


15


16


17


19


20


18


14

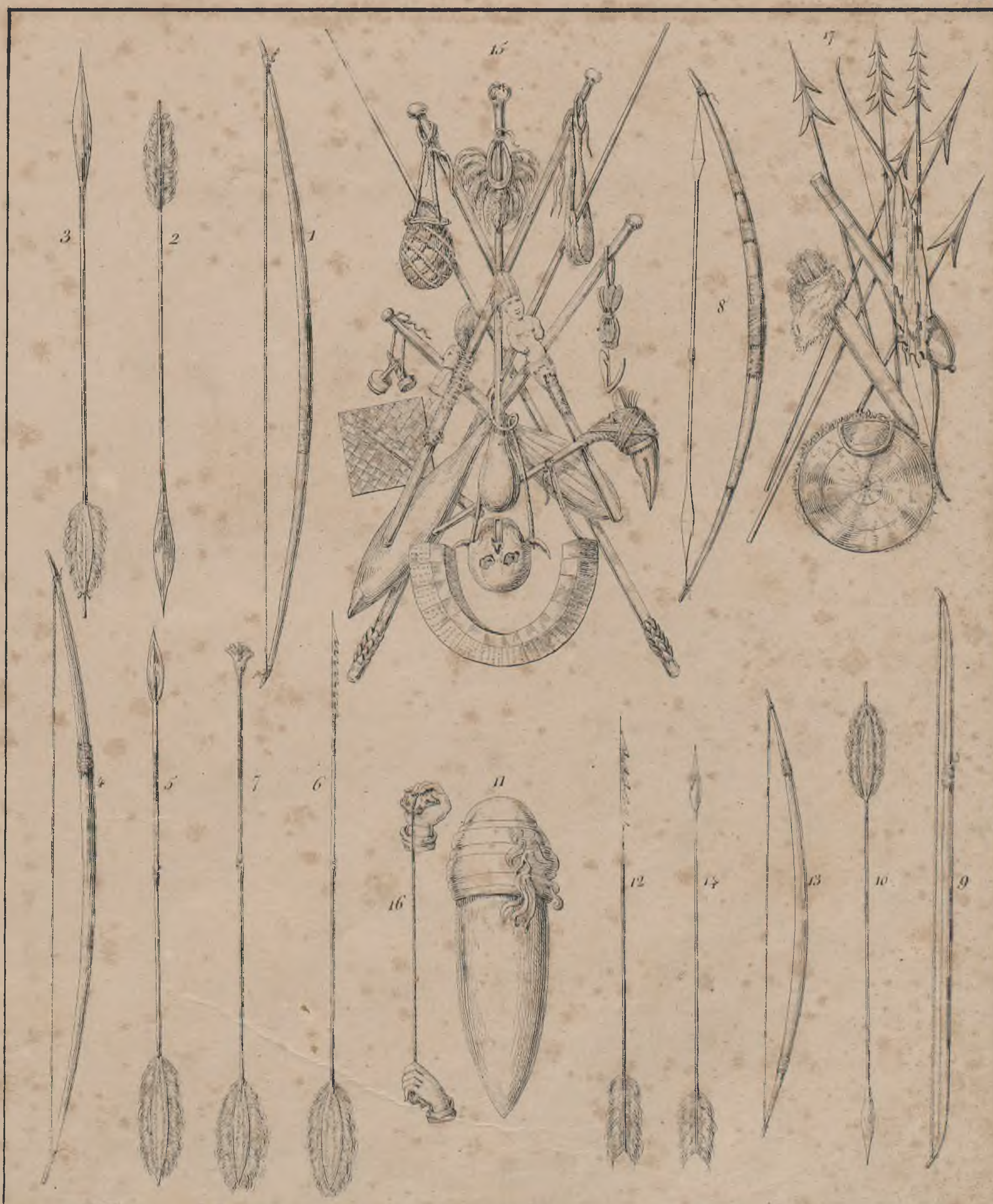

21


23


22

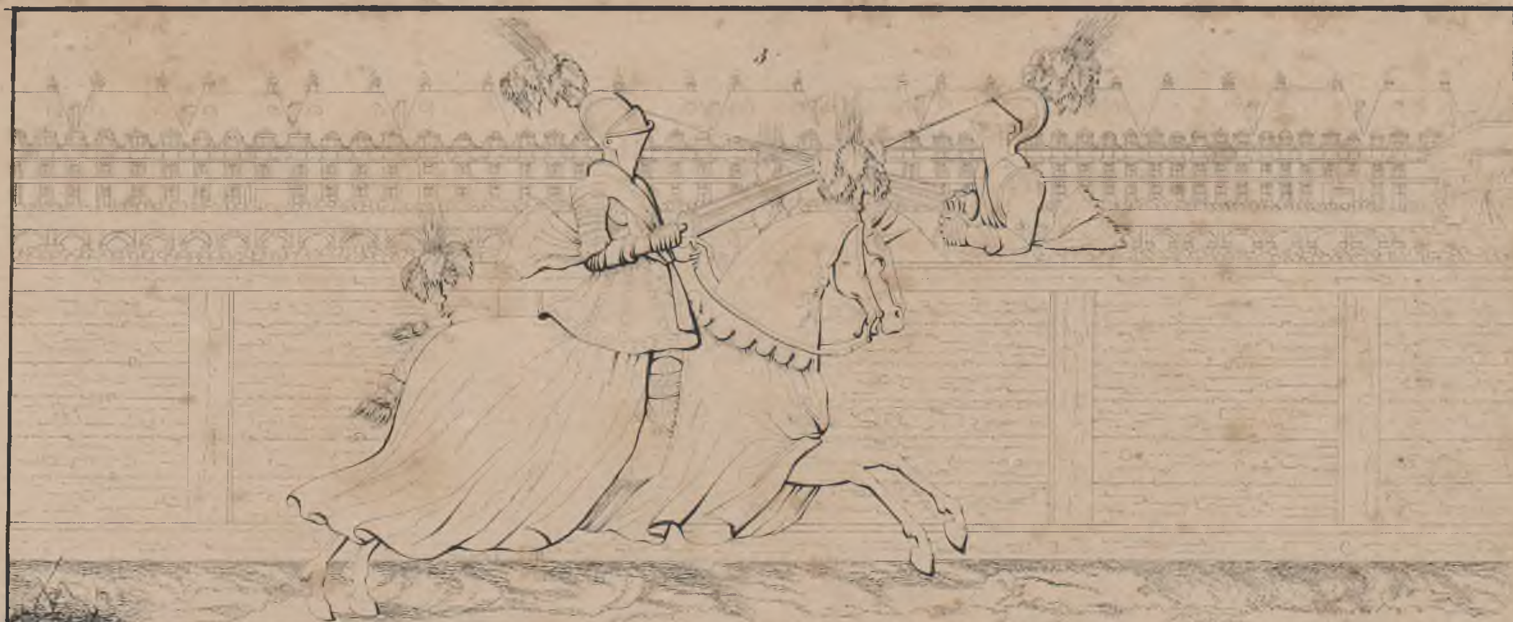

24


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
18
17
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42


15
17
3
2
1
8
4
5
7
6
11
16
12
14
13
10
9



102

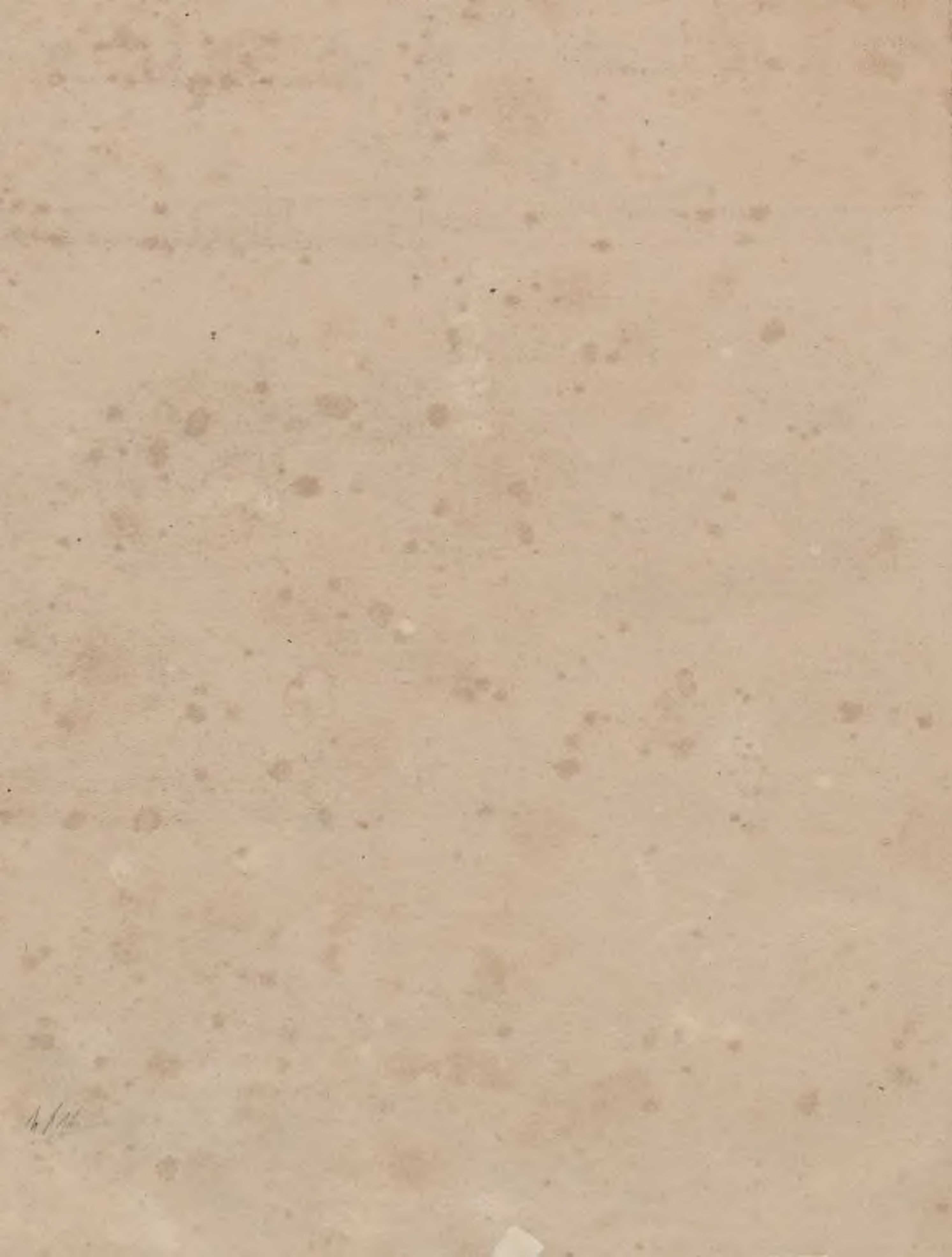

3

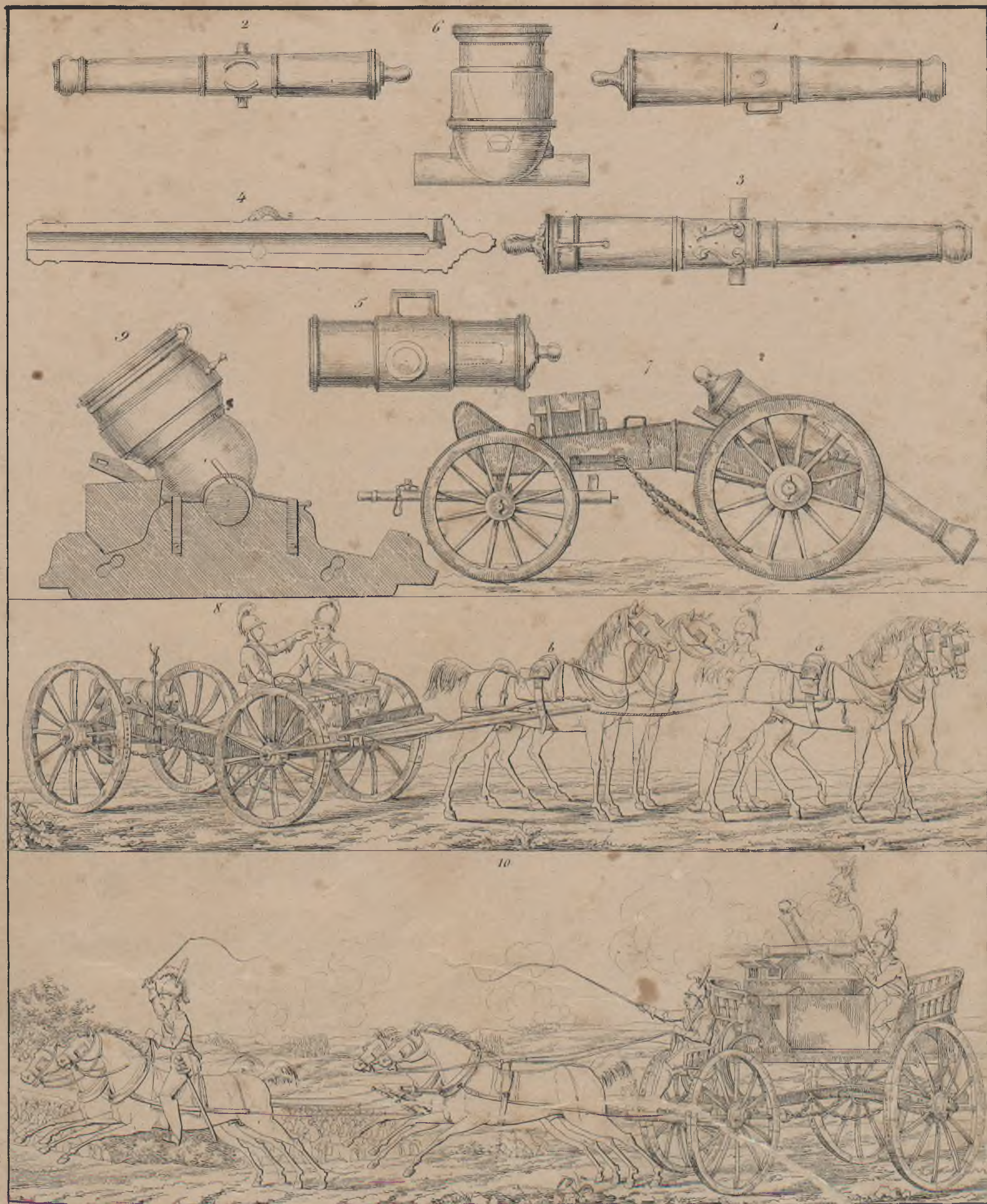

1

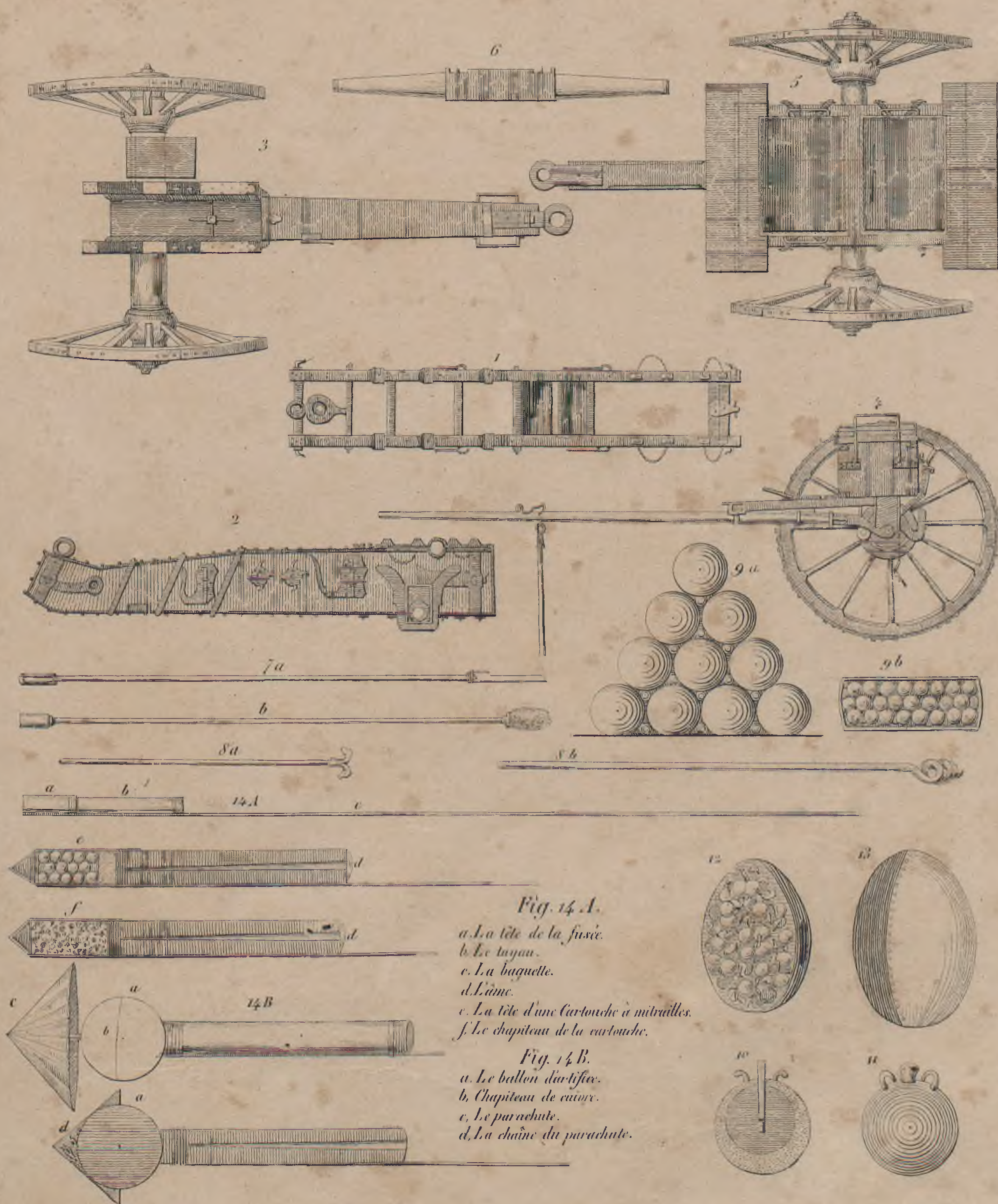

2
4


1
2
3
4

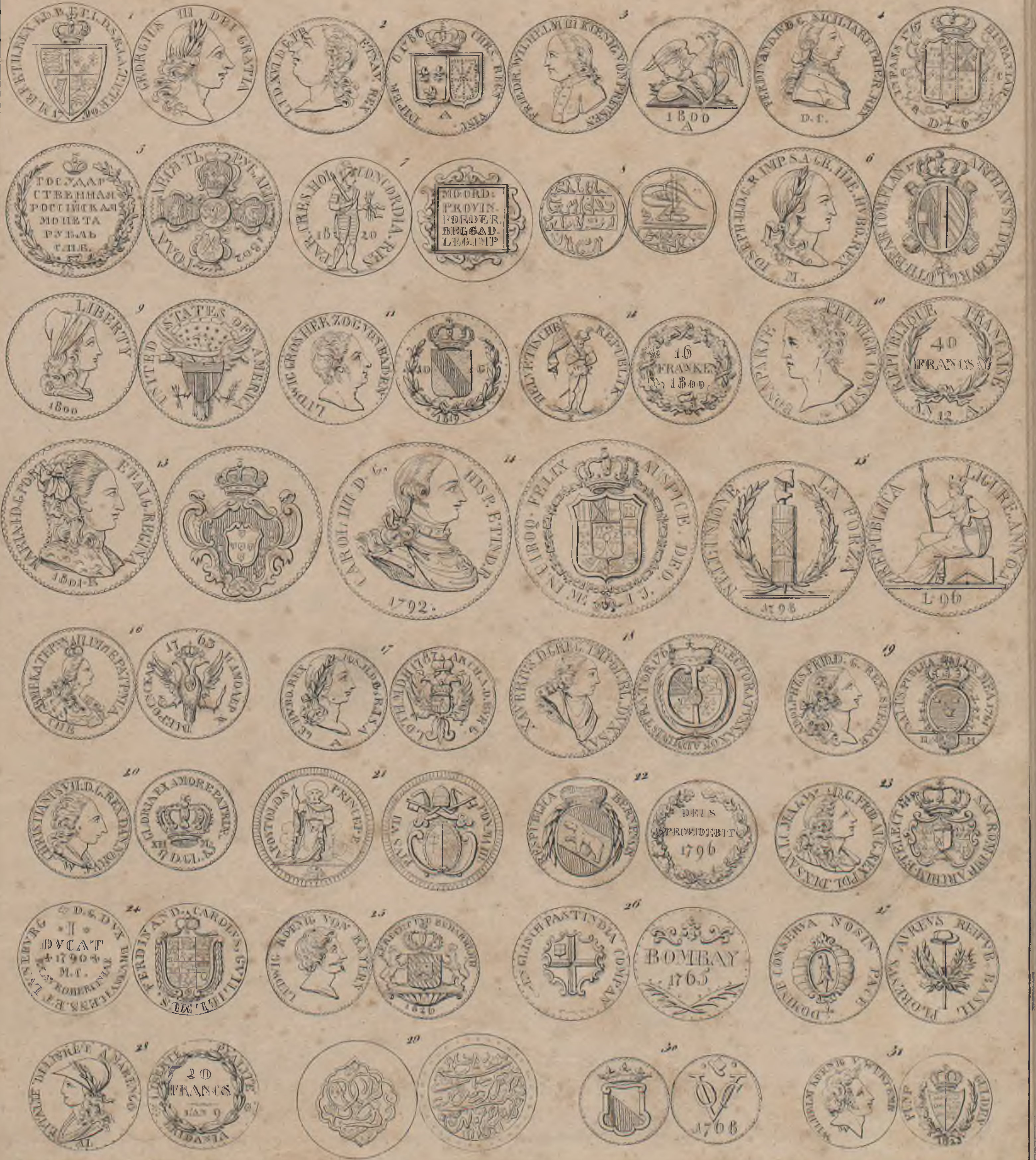

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
a
b
c
d
e
42




2
6
1
4
3
5
9
7
2
8
b
a
10


6
5
3
1
4
2
9 a
7 a
b
9 b
8 a
8 b
a
b
14 A
c
e
d
12
13
f
d
Fig. 14 A.
a. La tête de la fusée.
b. Le tuyau.
c. La baguette.
d. L'âme.
e. La tête d'une Cartouche à mitrailles.
f. Le chapiteau de la cartouche.
c
a
14 B
b
Fig. 14 B.
a. Le ballon d'artifice.
b, Chapiteau de cuivre.
c, Le parachute.
d, La chaîne du parachute.
10
11
a
d




GEORGIUS III DEI GRATIA
LIBERTY
1800
UNITED STATES OF AMERICA
REPUBLIQUE FRANÇAISE
40 FRANCS
BONAPARTE PREMIER CONSUL
HELVETISCHE REPUBLIK
16 FRANKEN 1800
CAROL. IIII D. G. HISP. ET IND. R.
1792.
REPUBBLICA LIGURE ANNO I.
DEUS PROVIDEBIT 1796
BOMBAY 1765
DUCAT 1790
20 FRANCS
1768





1





3





2





4





5





6





7





8





9





12





10





11





13





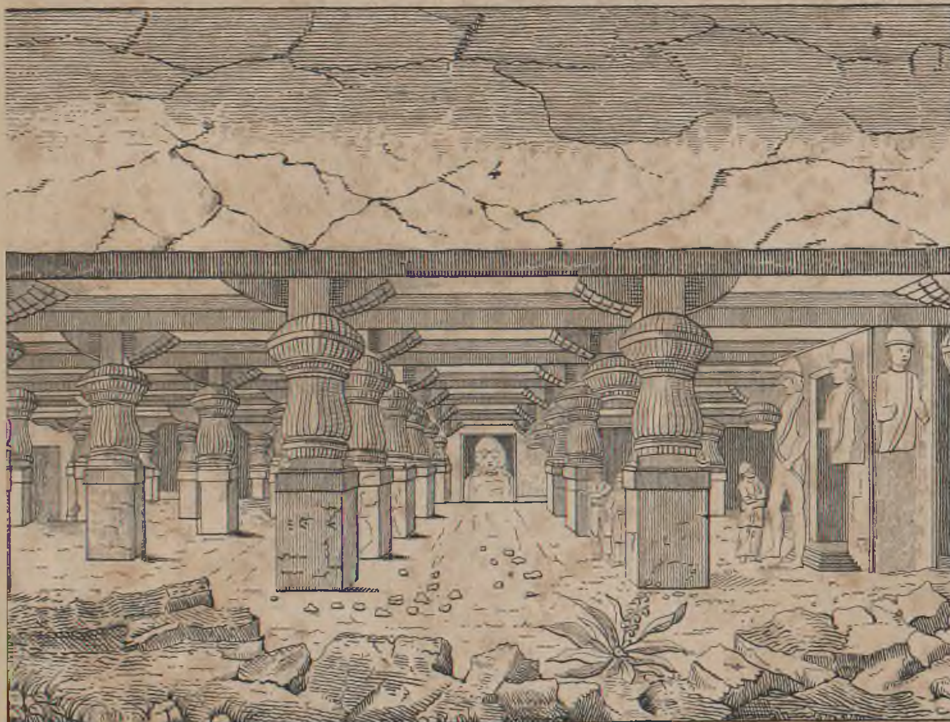
14

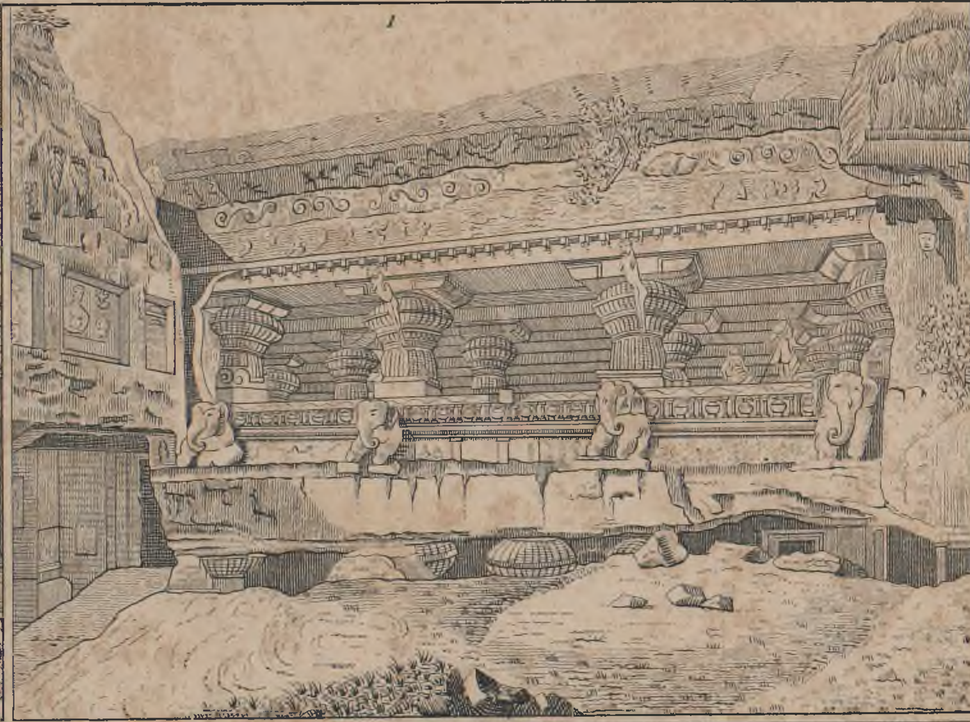


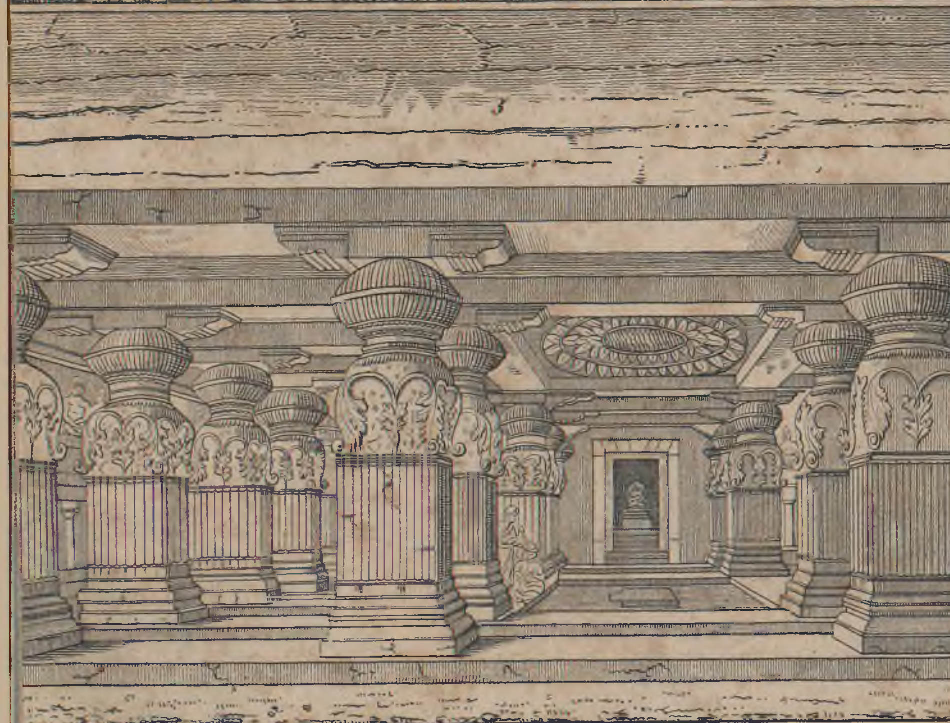


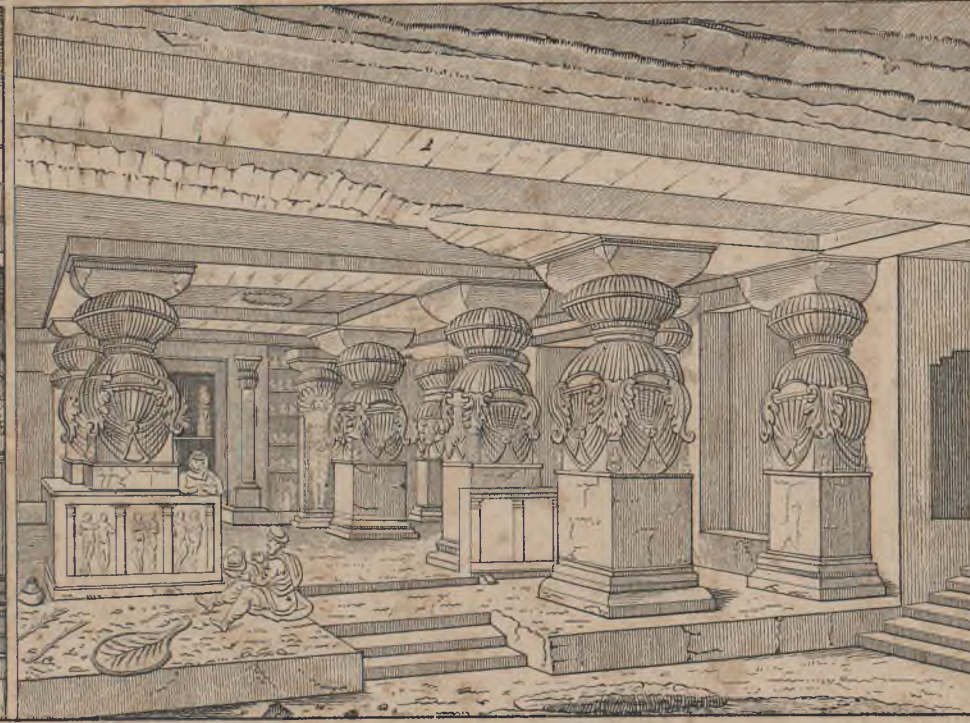
15

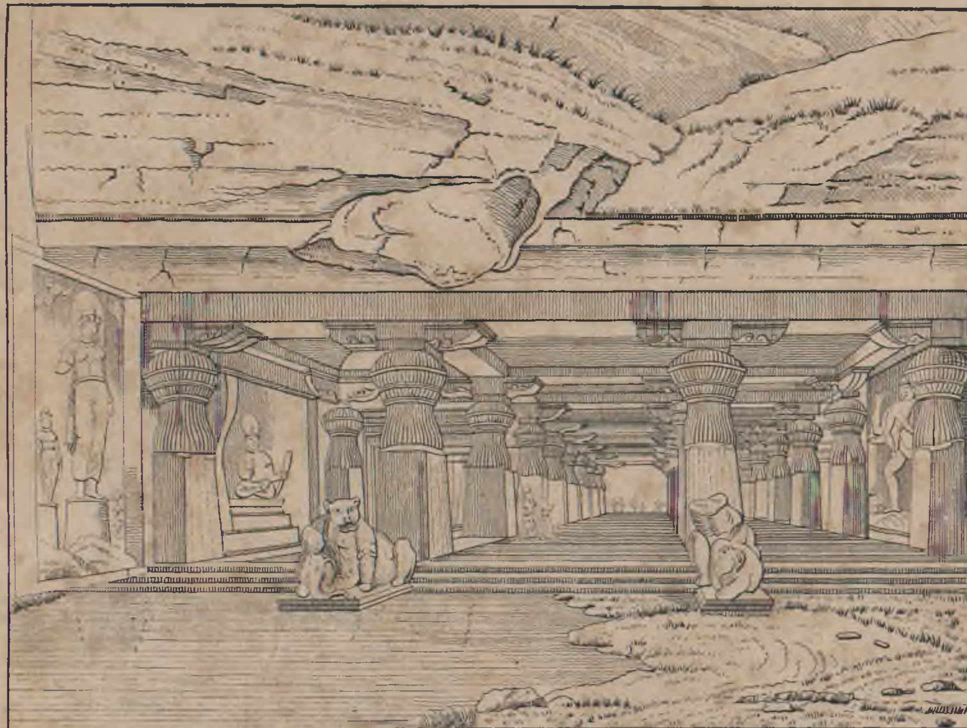


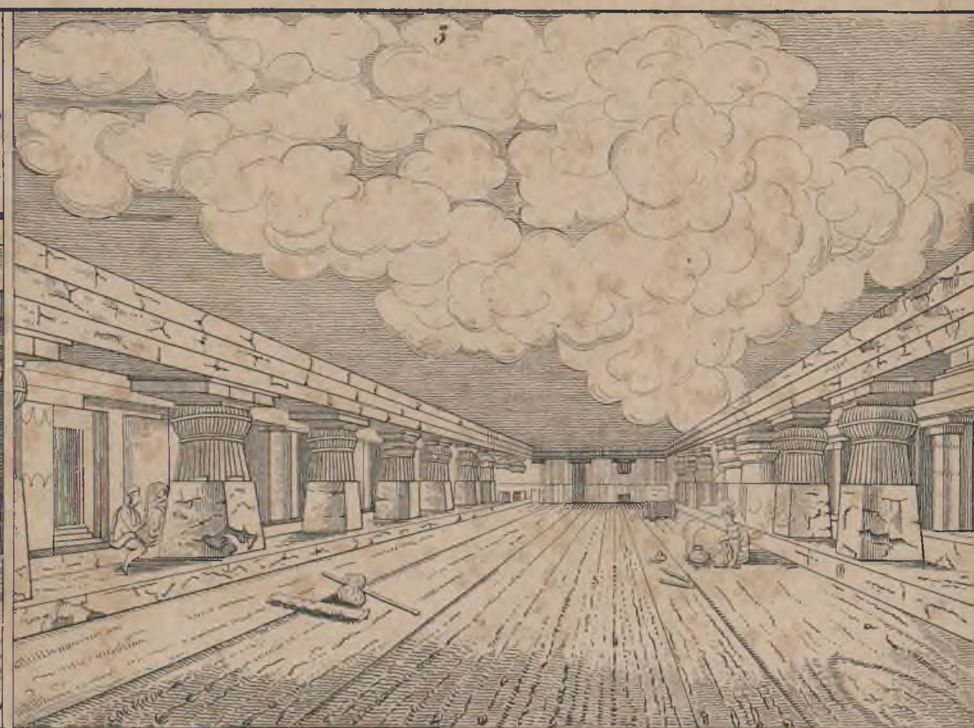

4

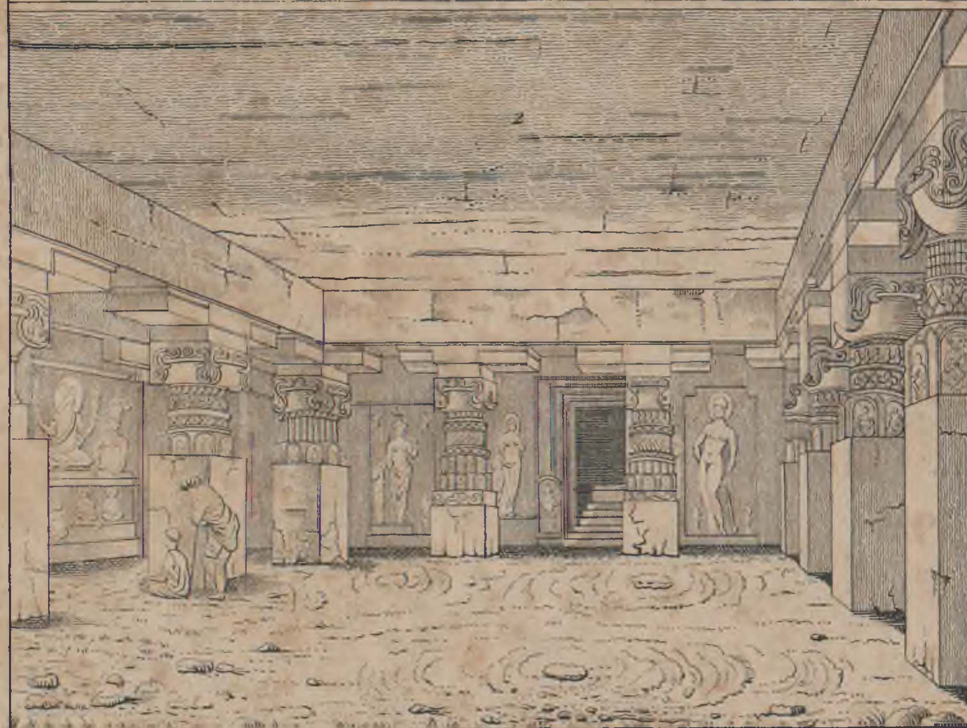

1

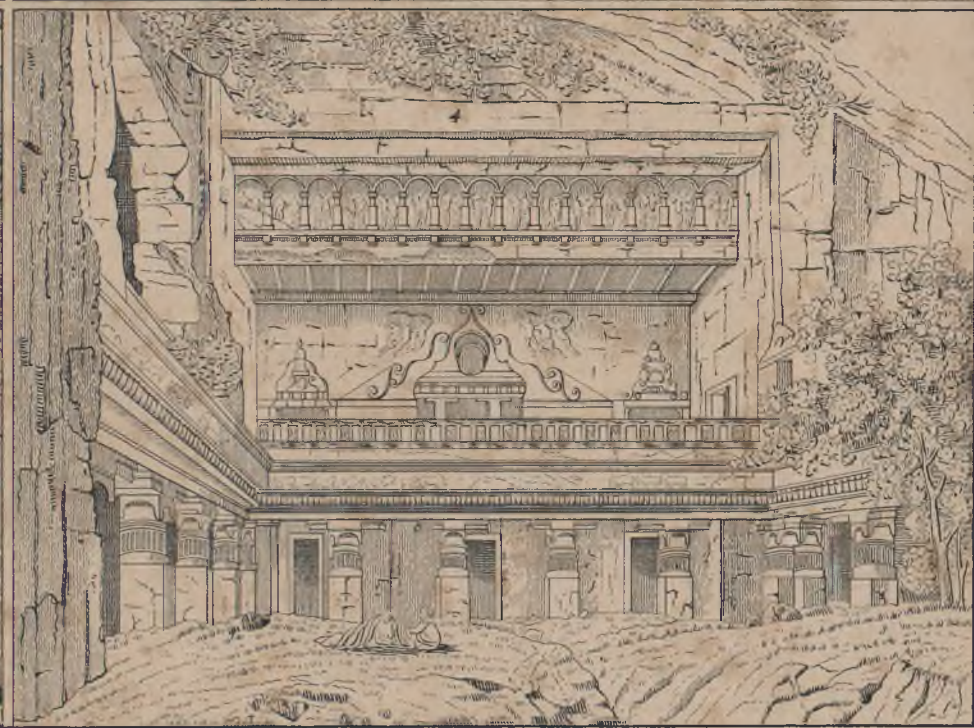

3


2

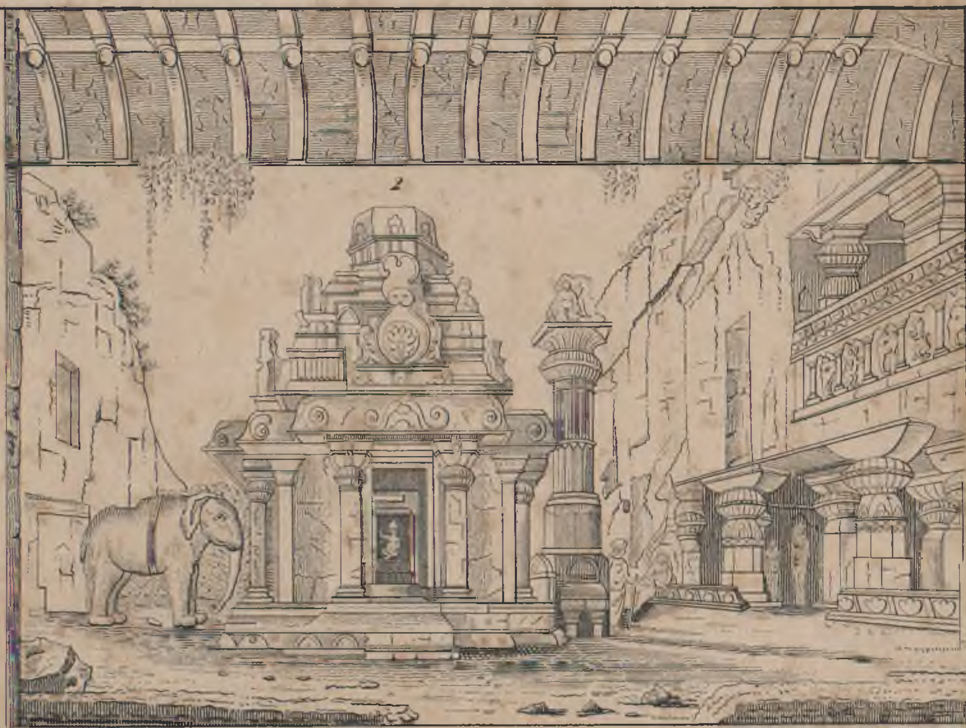

1

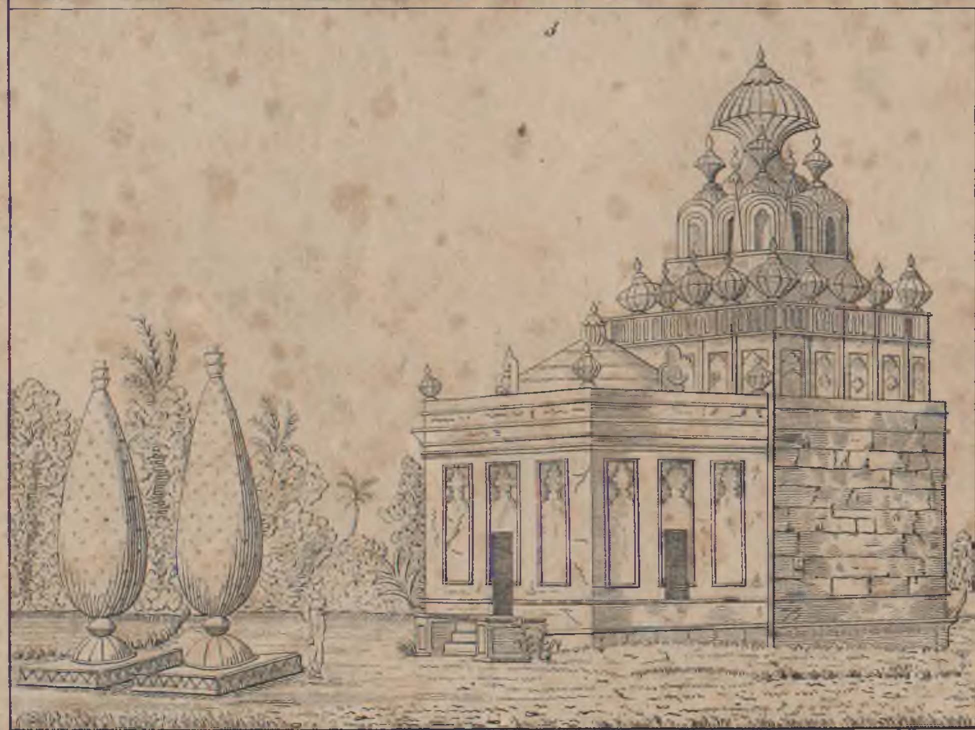

3

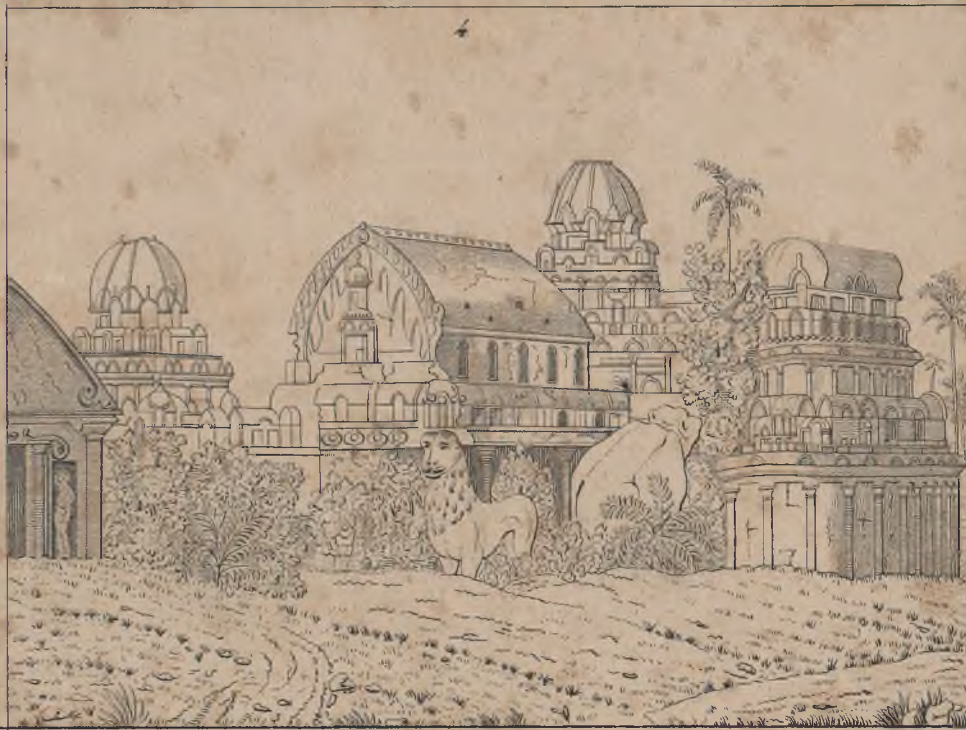

2


4


1


2


3

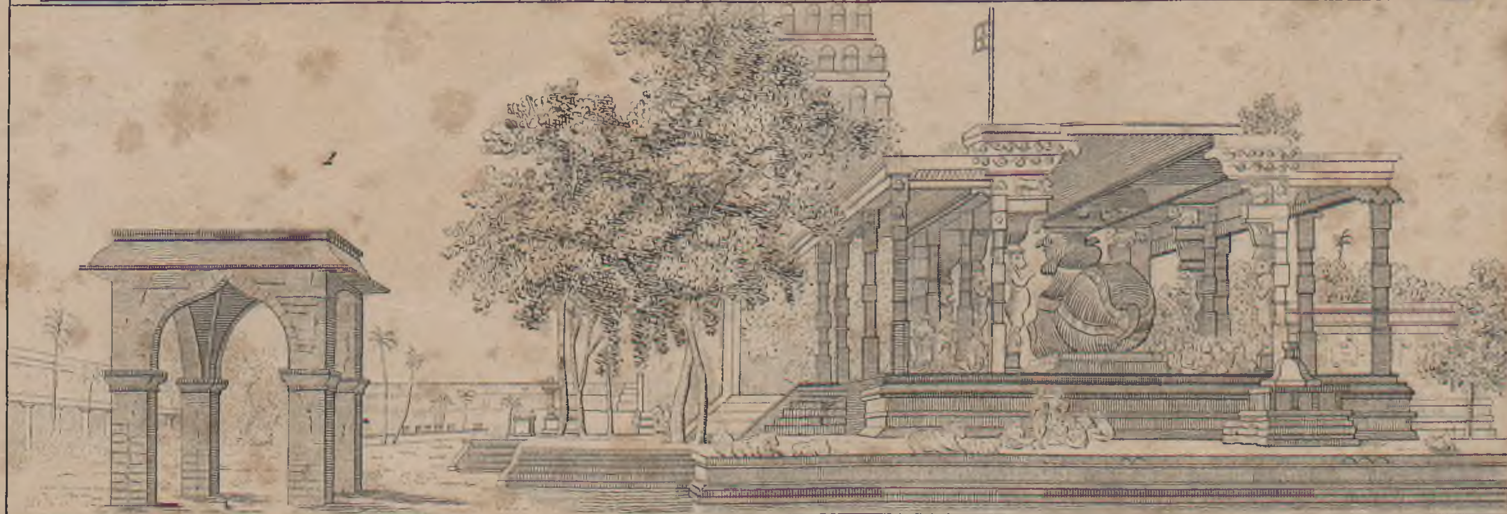

4



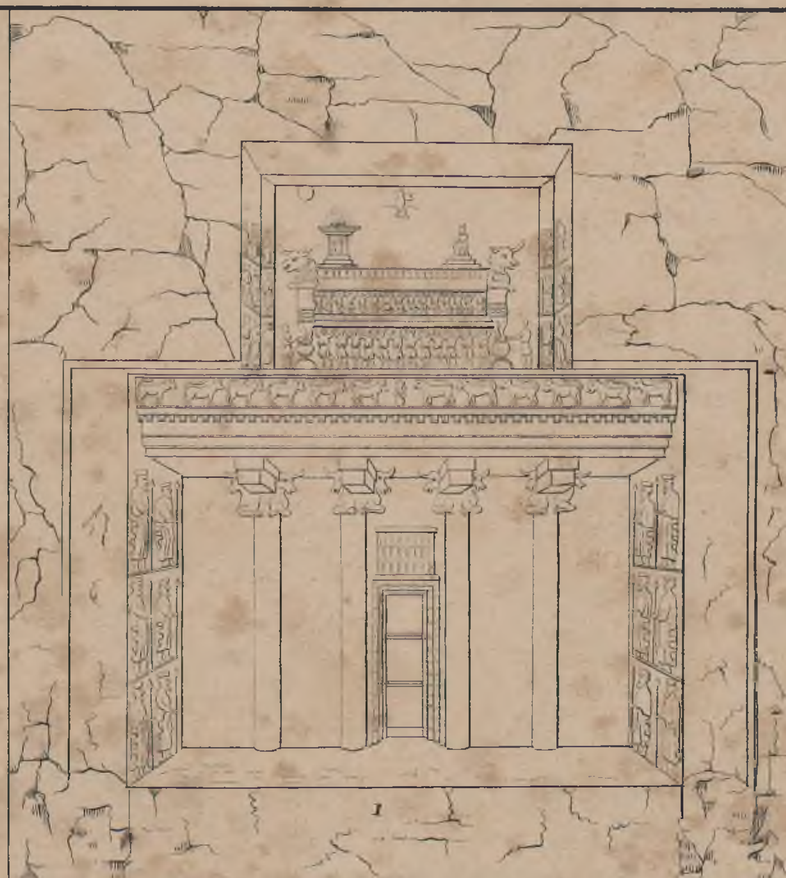




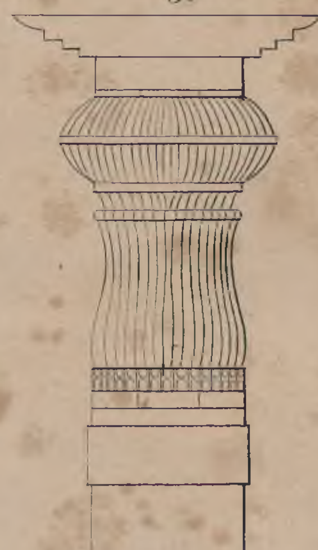
1




7a

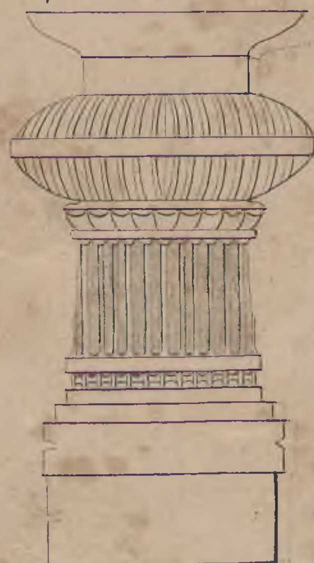

1


7b

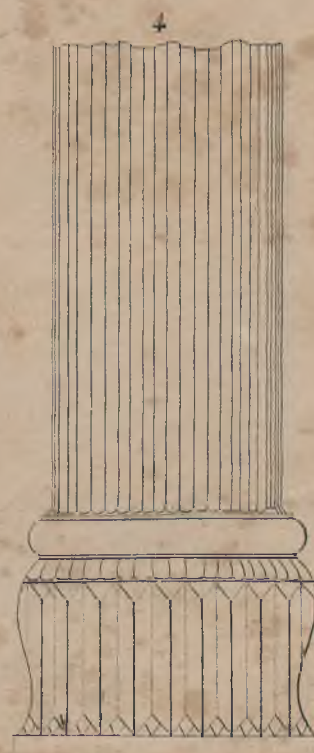

5b


2


6


5a


8


4


3

8

b 2 a

4

5

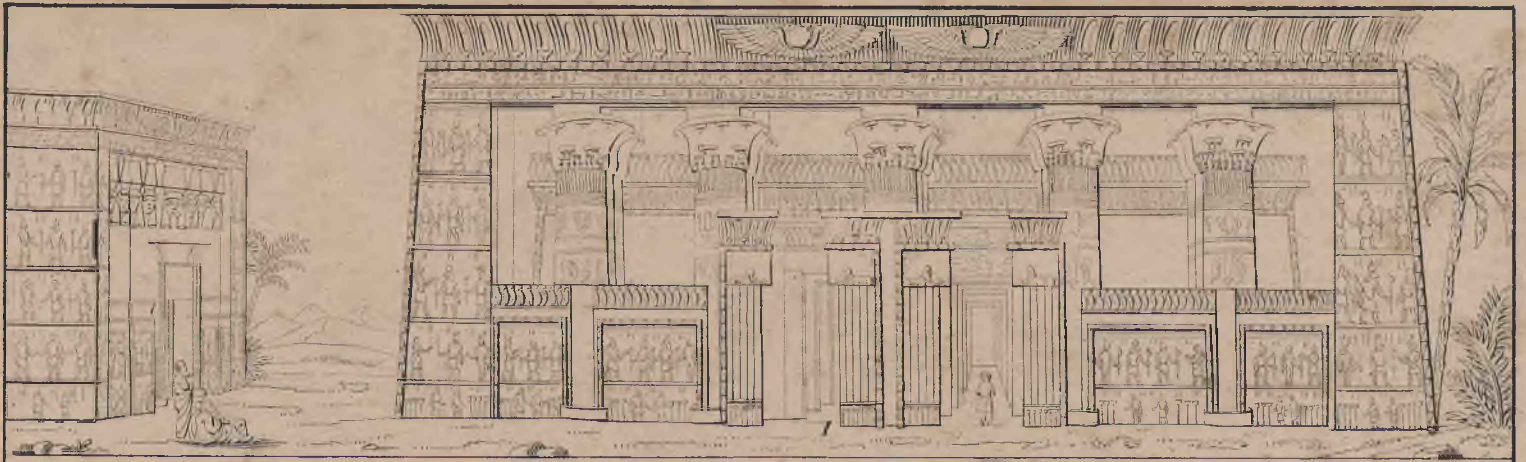
b 1 a

b 7 a

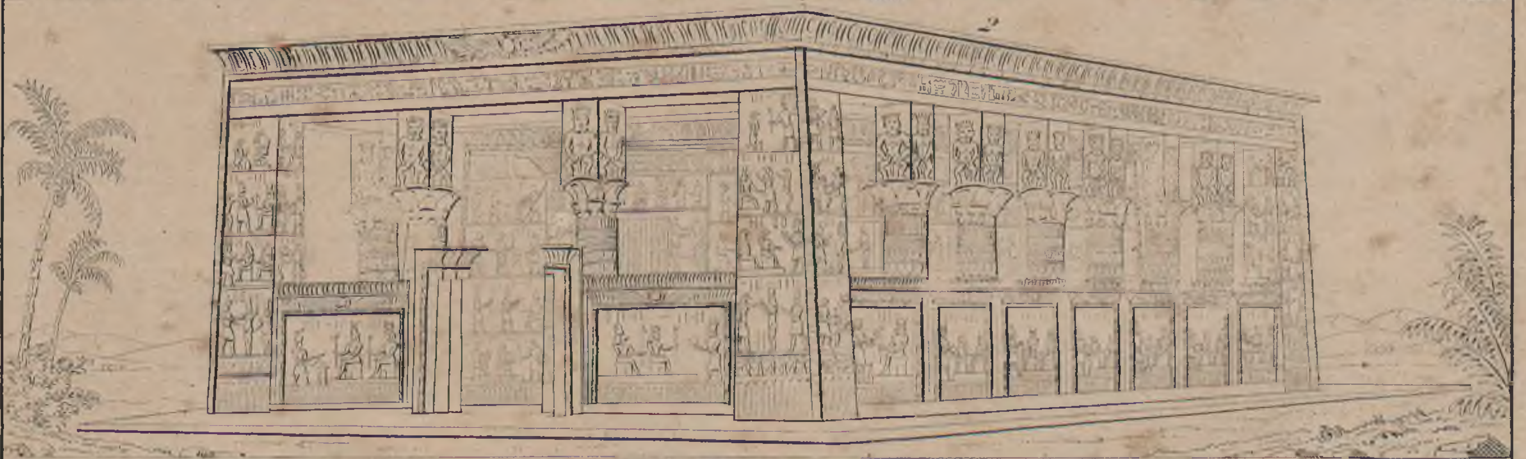
6

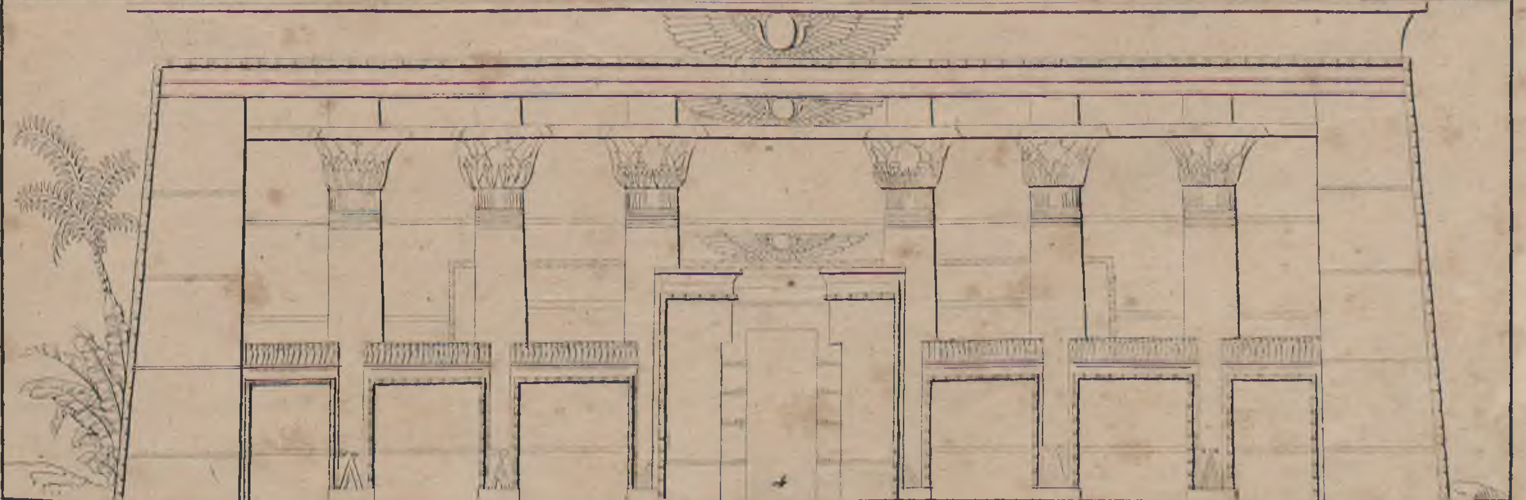
5

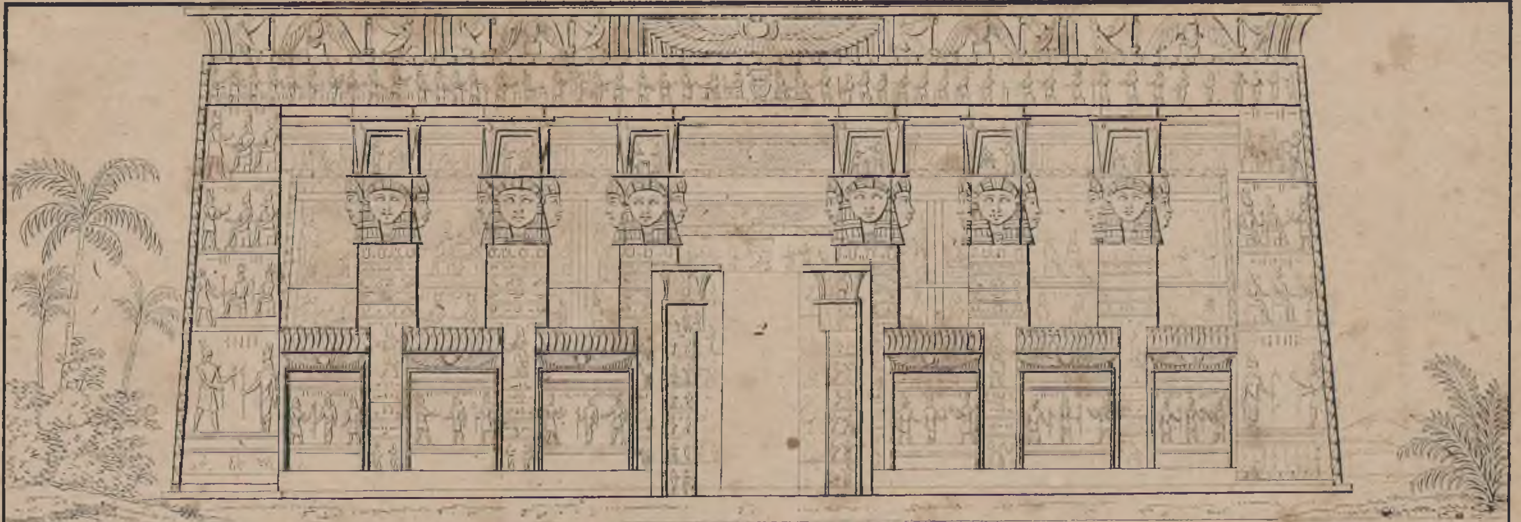
9


1


3


2

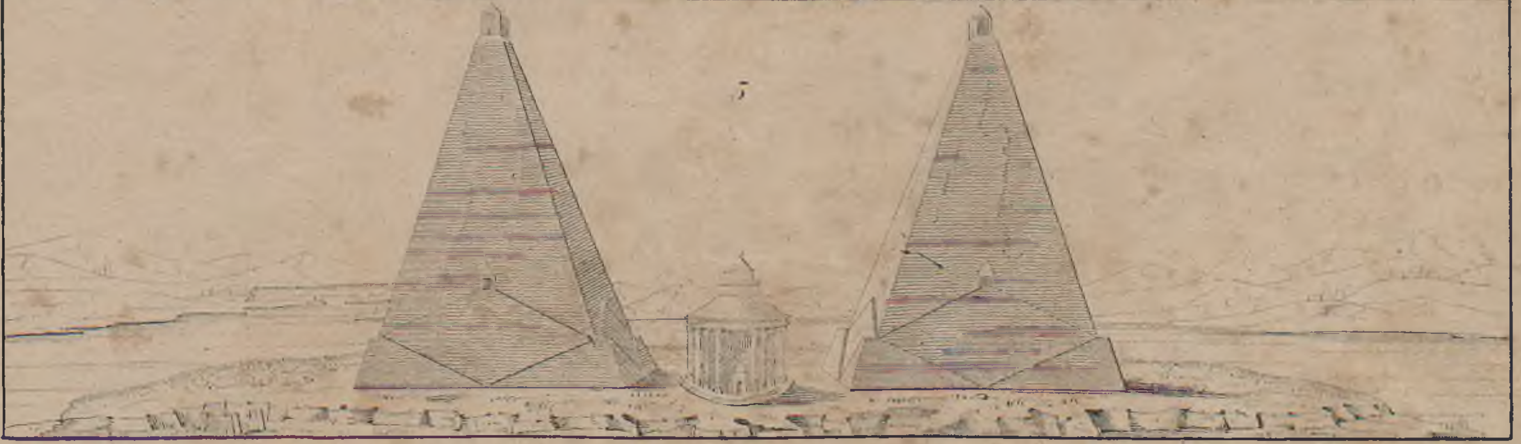

4



4

1

3





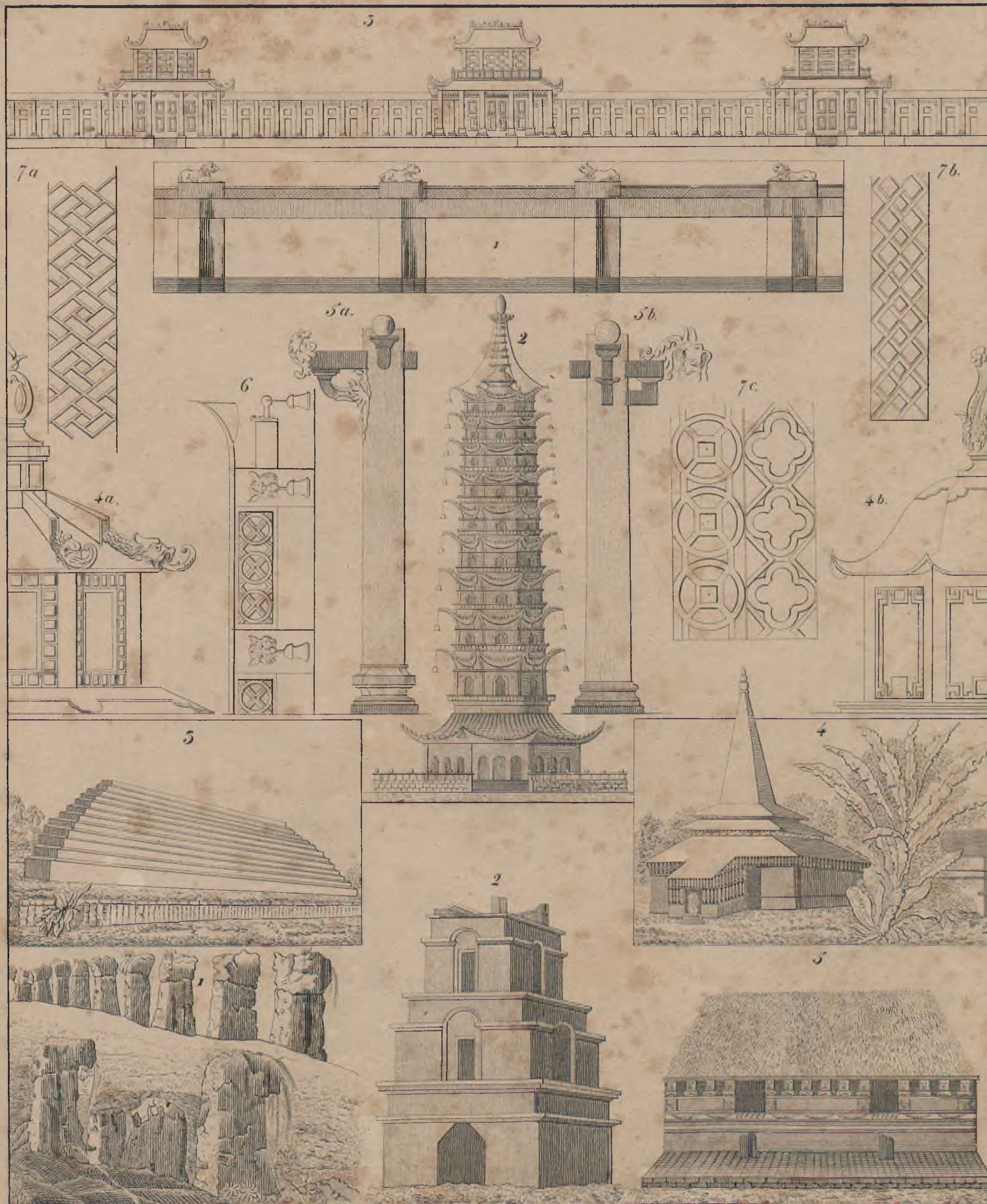
4

2

5

3

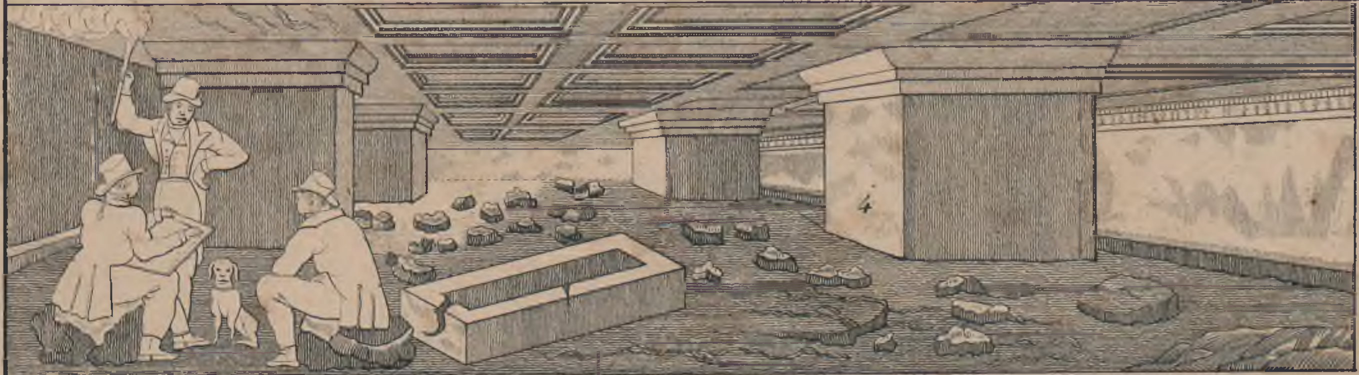


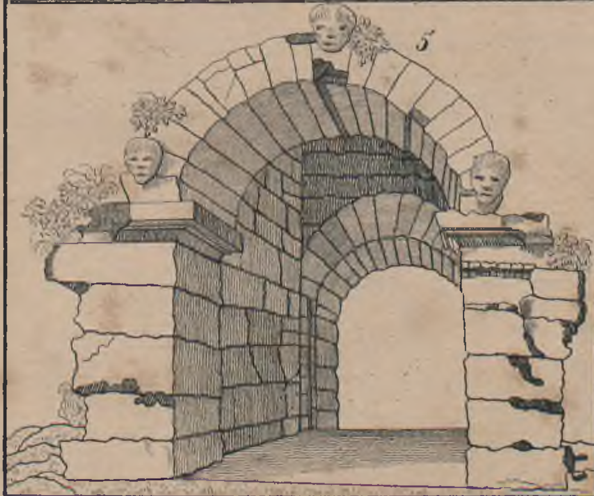

3
7a
1
7b
5a
2
5b
6
7c
4a
4b
3
4
2
1
5


1

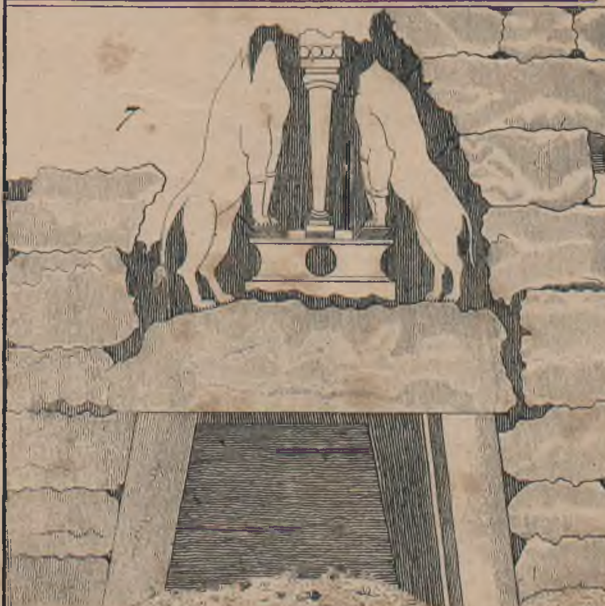

2

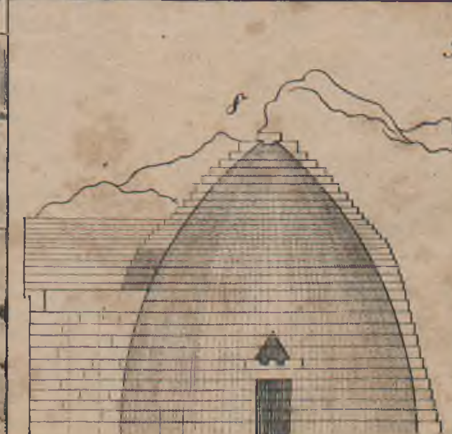

3


4


5


6

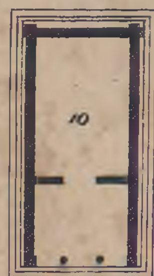

7


8


9

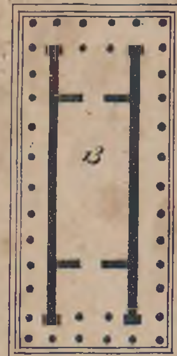

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
24
16
17
18
19
23
20
25
21
22
26
27
28
29
30
32
31
33
34
35
40
38
37
39
36

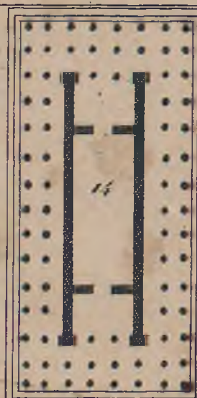
1 2 3 4 5 6 7 8 9

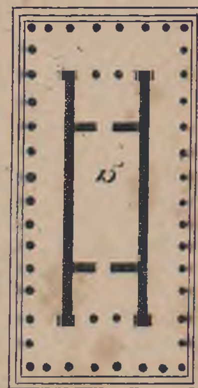


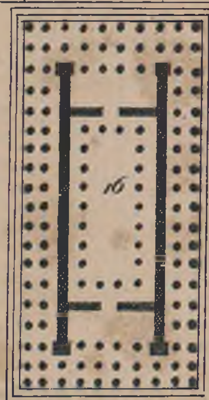






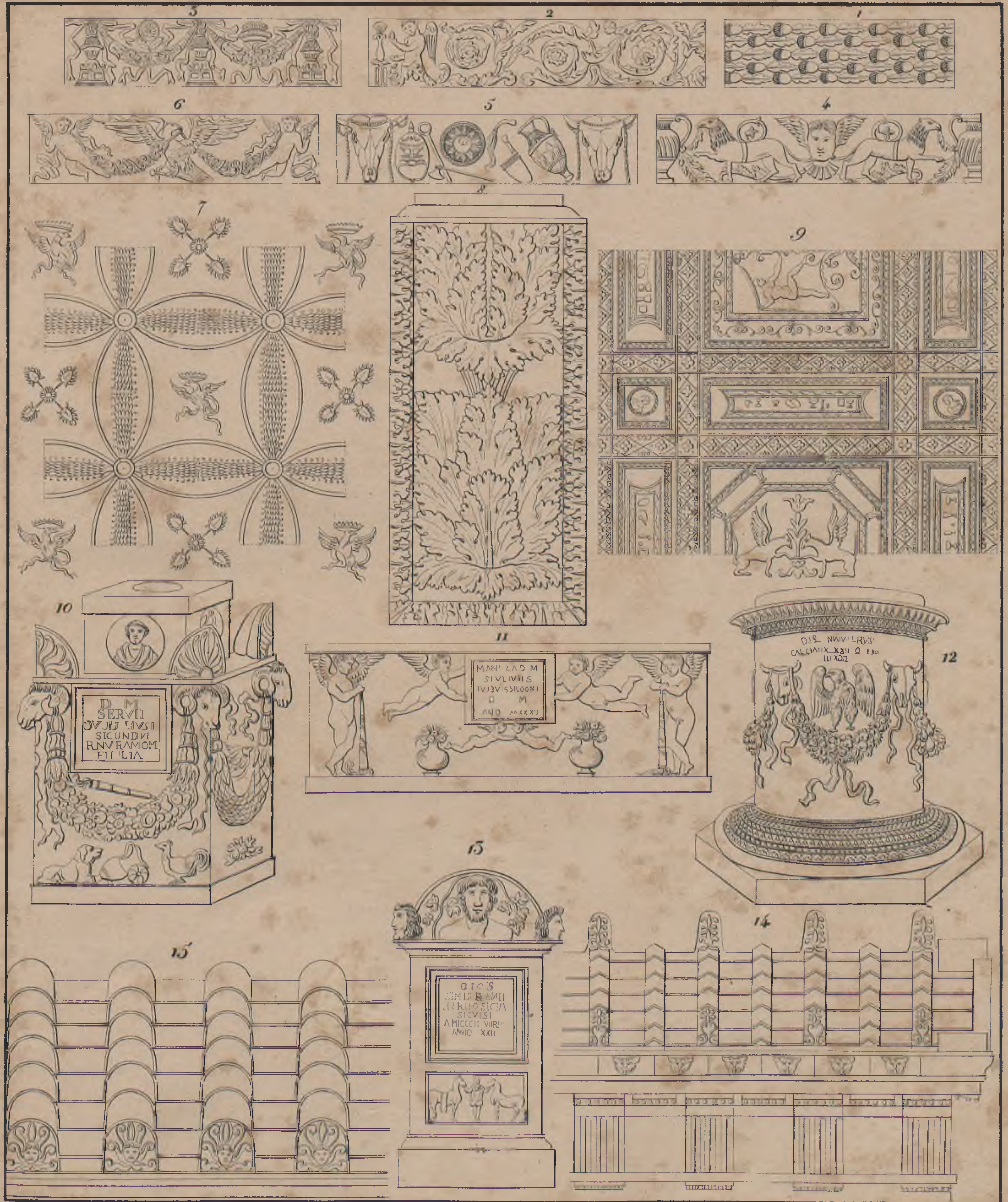






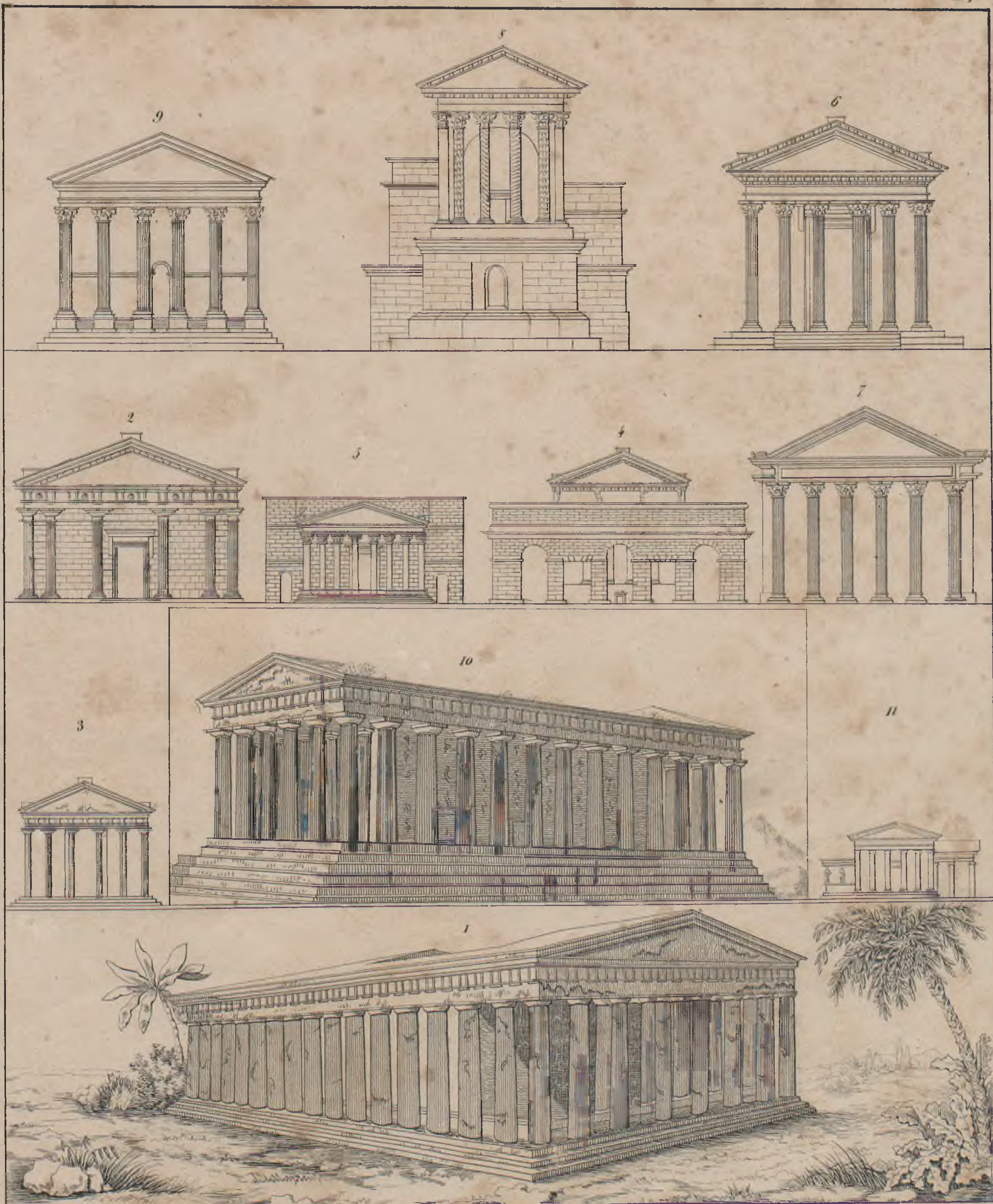


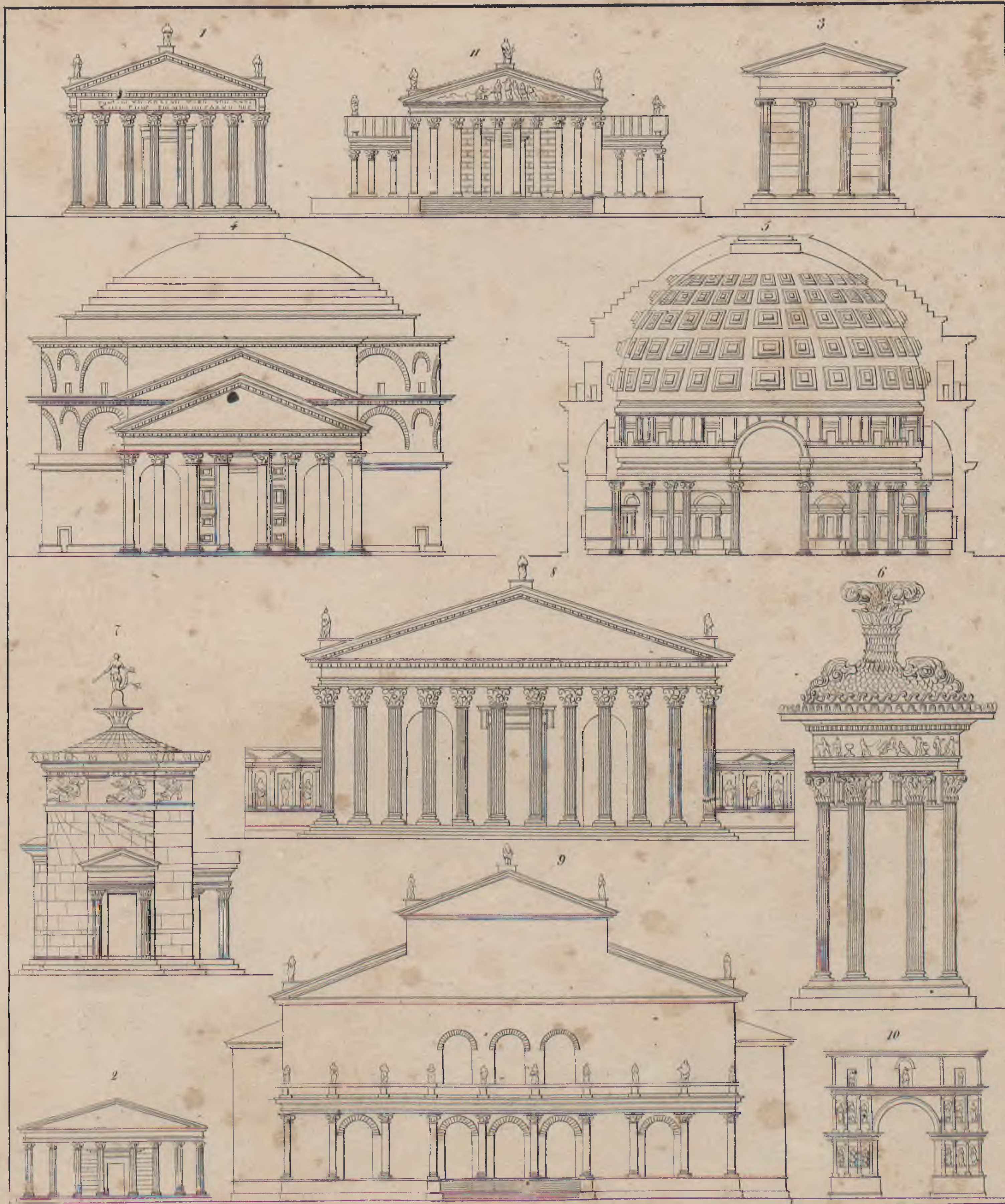


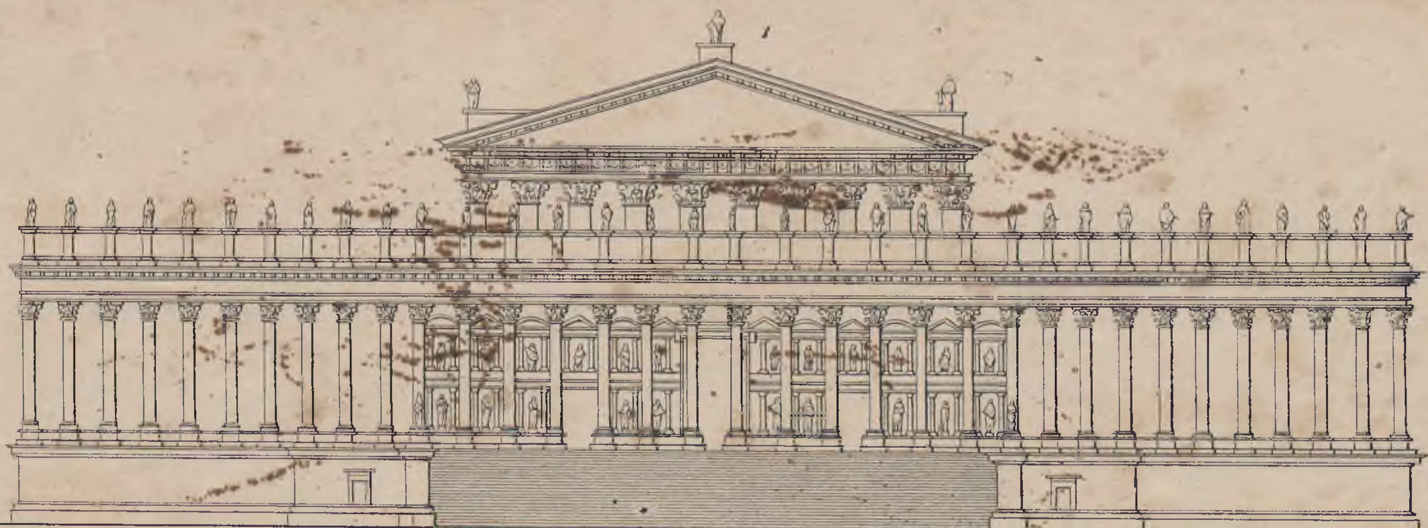

3
2
1
6
5
4
7
8
9
10
D M
SERVII
SICUNDI
11
12
13
14
15

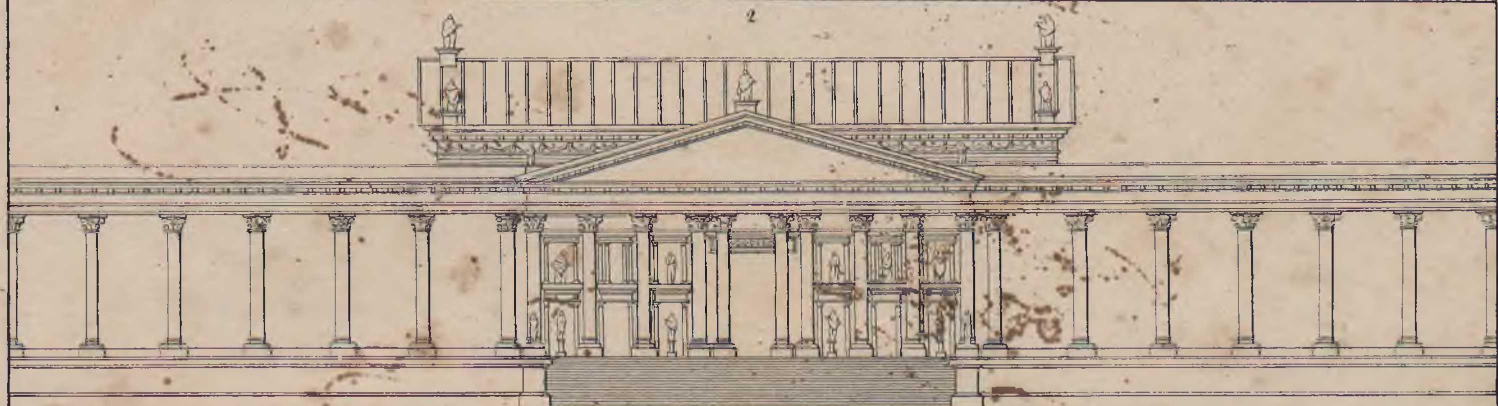

1
4
5
2
6
13
7
8
9
11
14
10
12
3
15

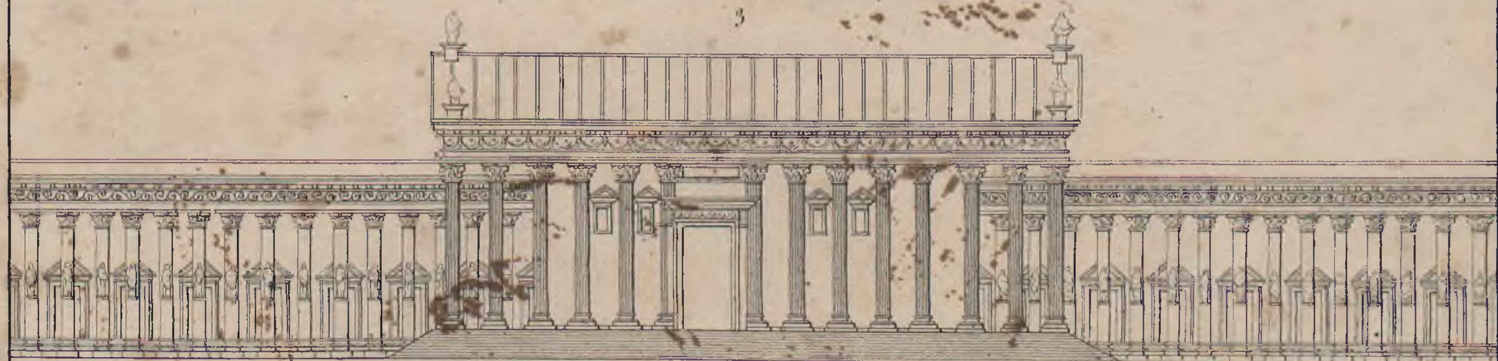
№ 127



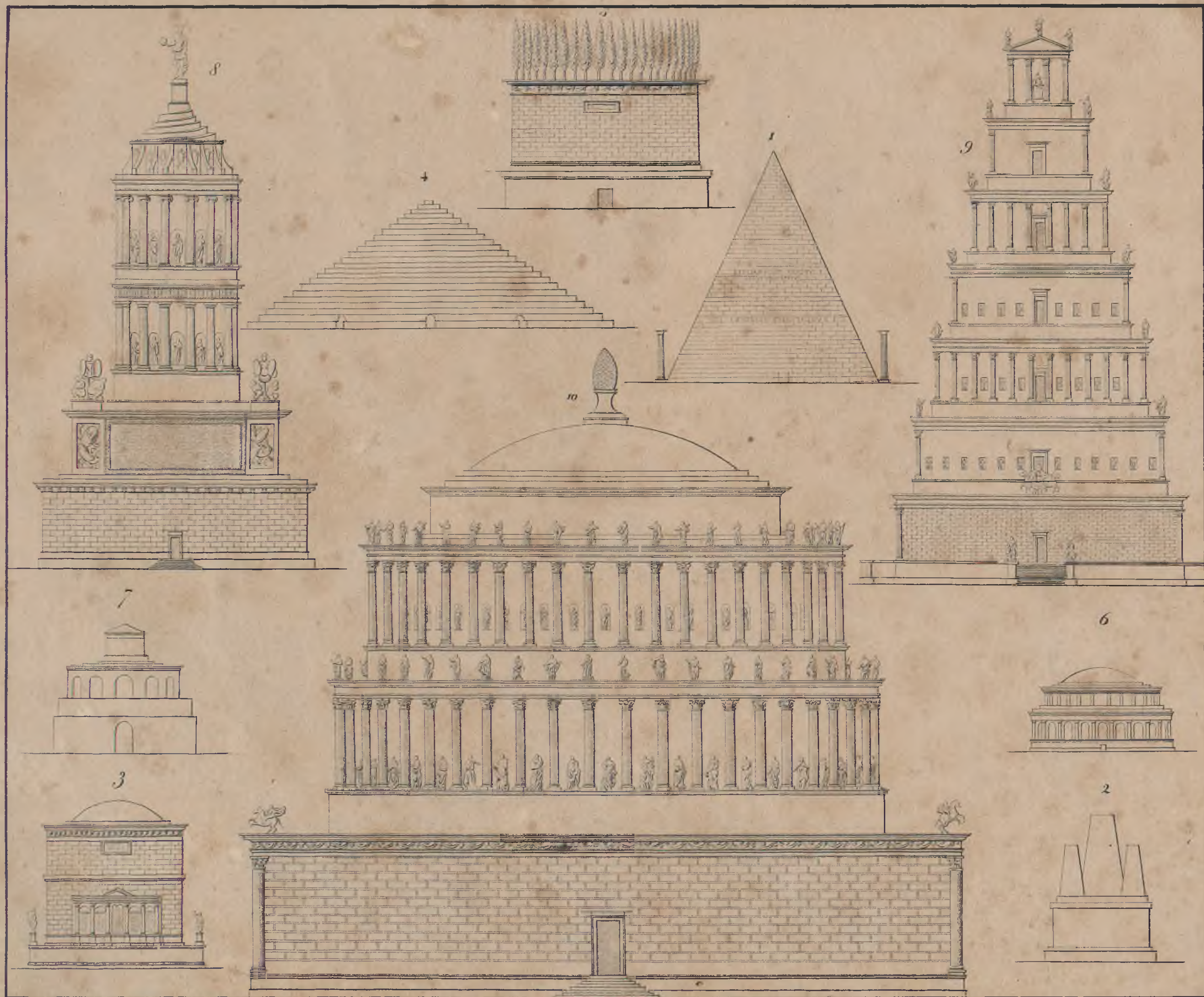

1
11
3
4
5
8
6
7
9
2
10

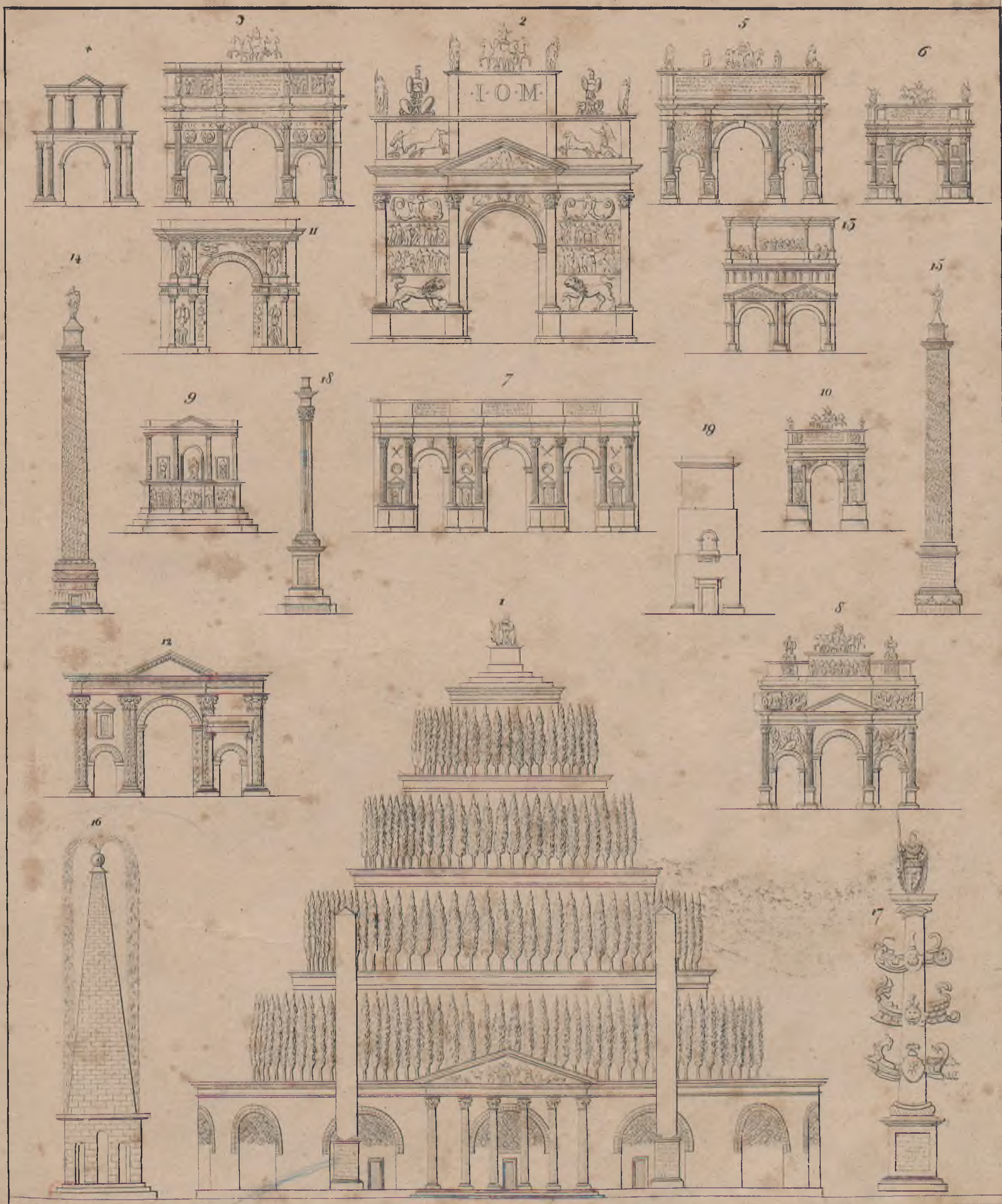

1


2

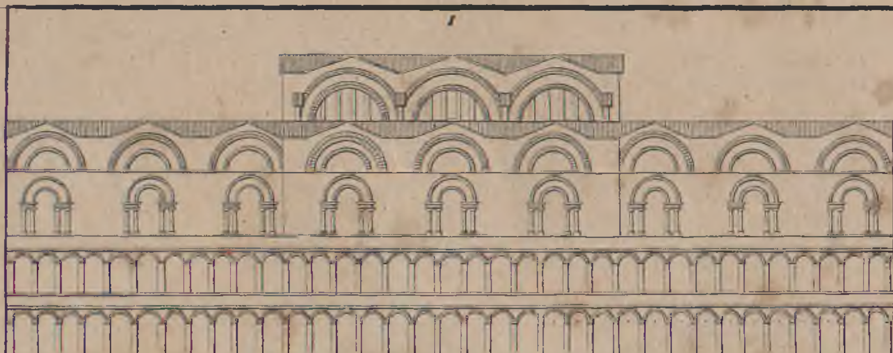

3

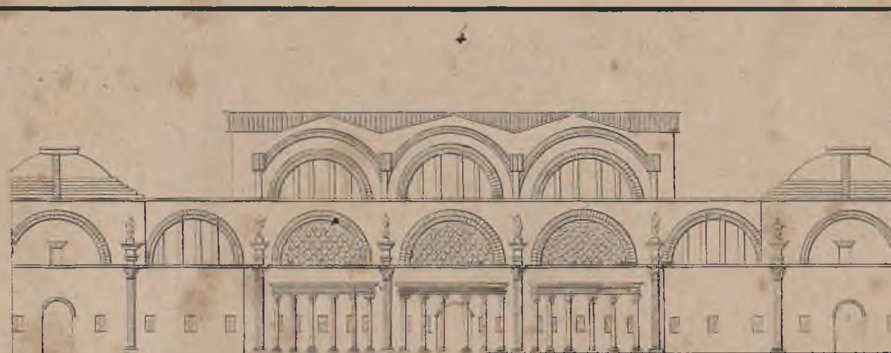

4
5
6


8
5
4
1
9
10
7
6
3
2

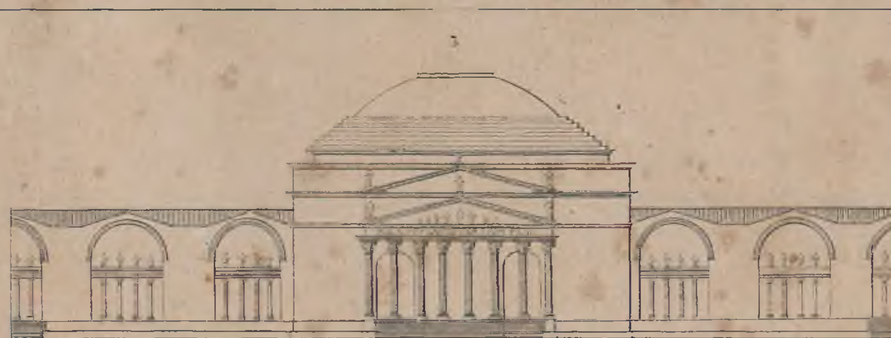


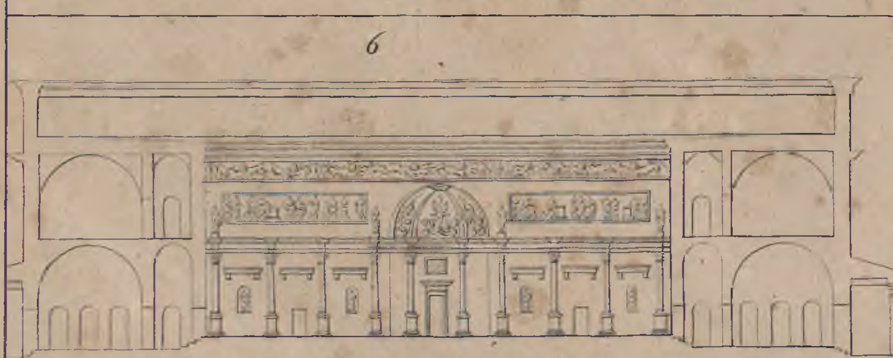
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
·I·O·M·

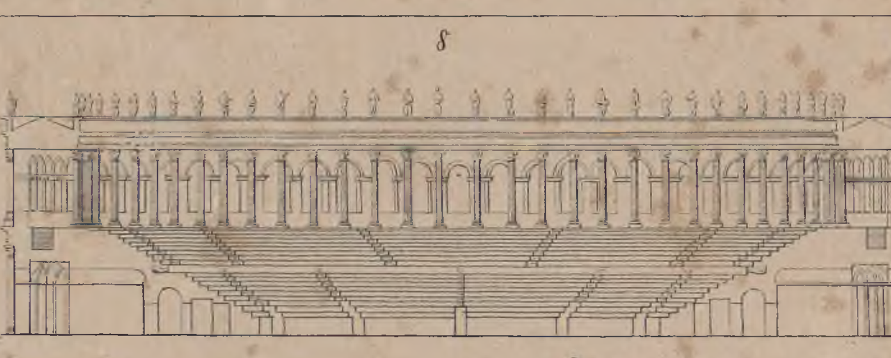

1

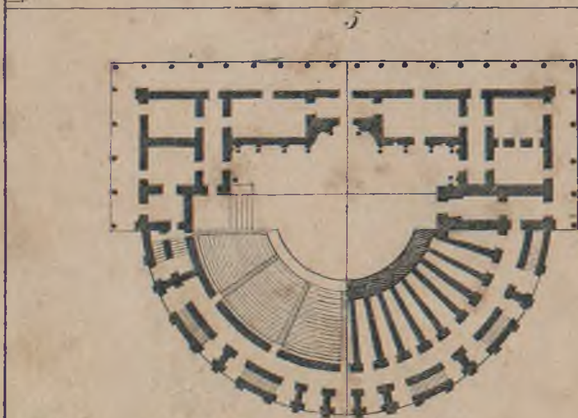

4


2

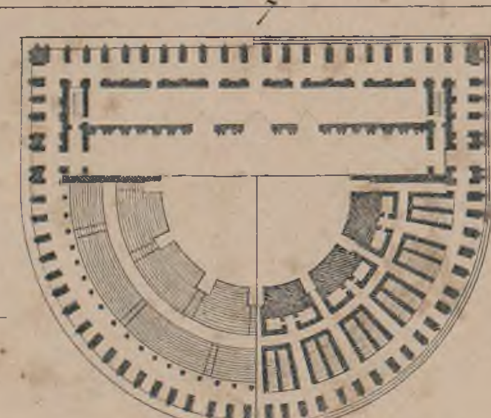

3

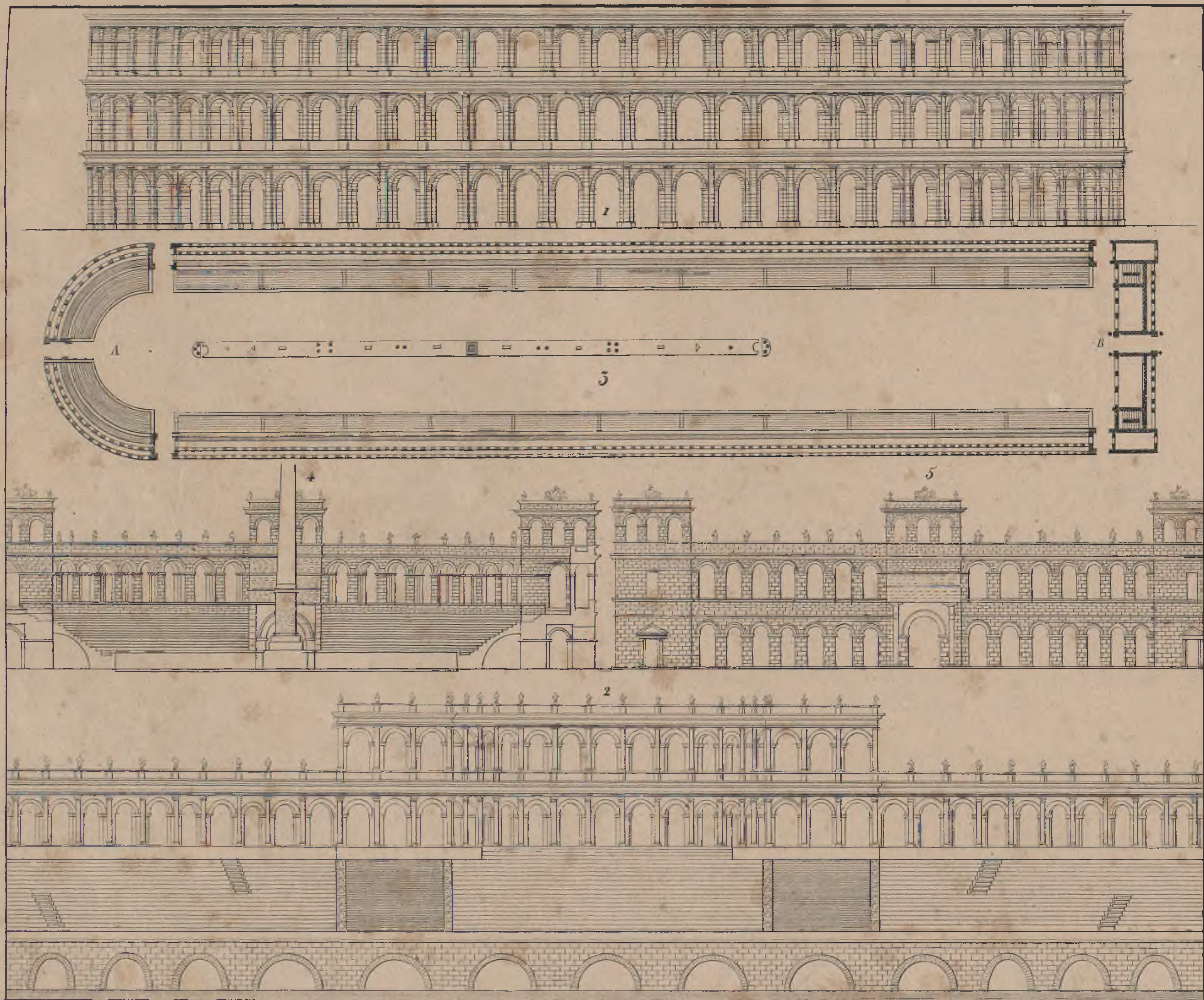

6


8

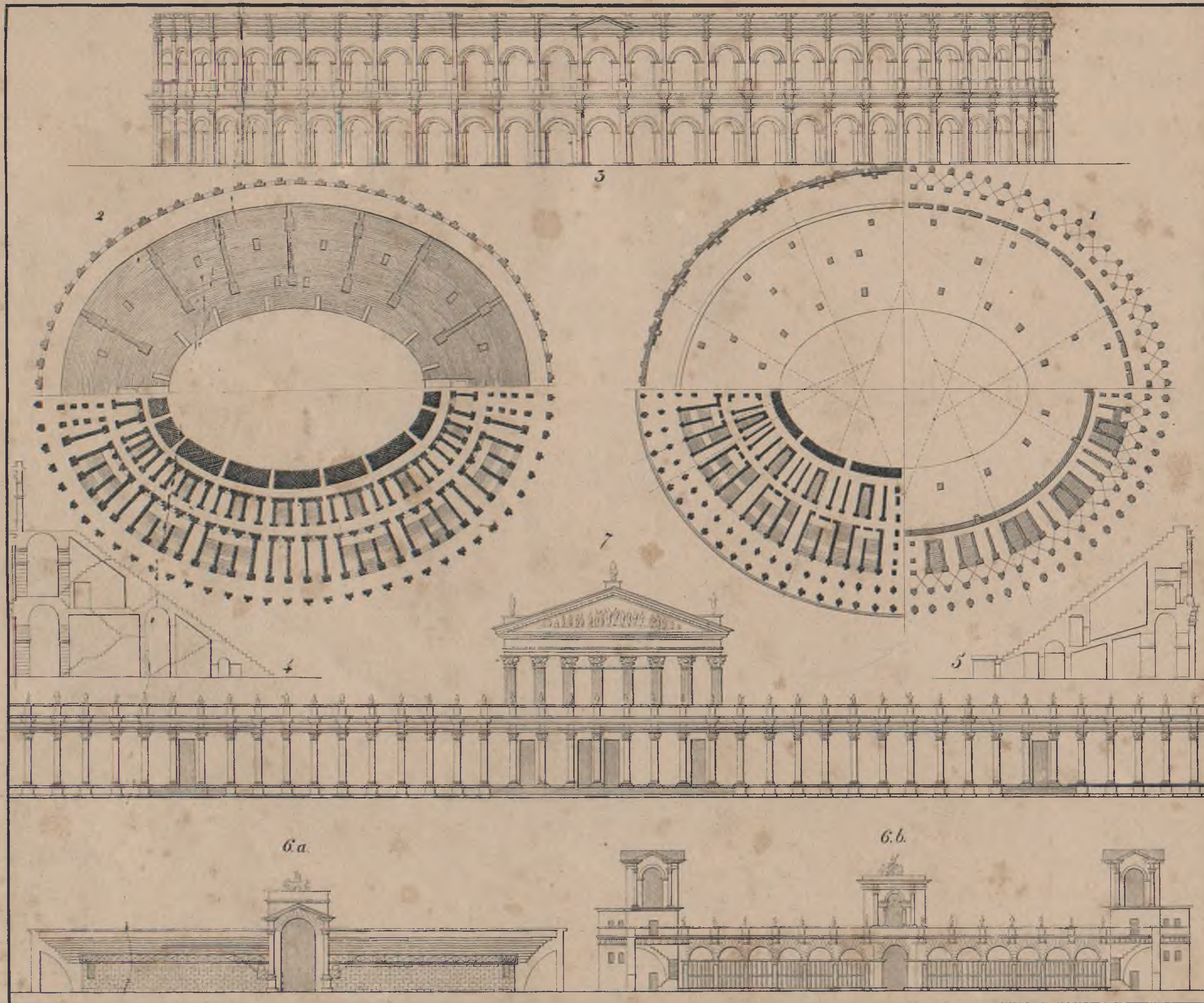

5


9

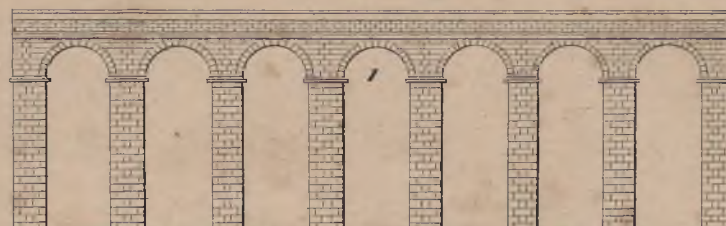

7


1
A
B
3
4
5
2

№ 134.



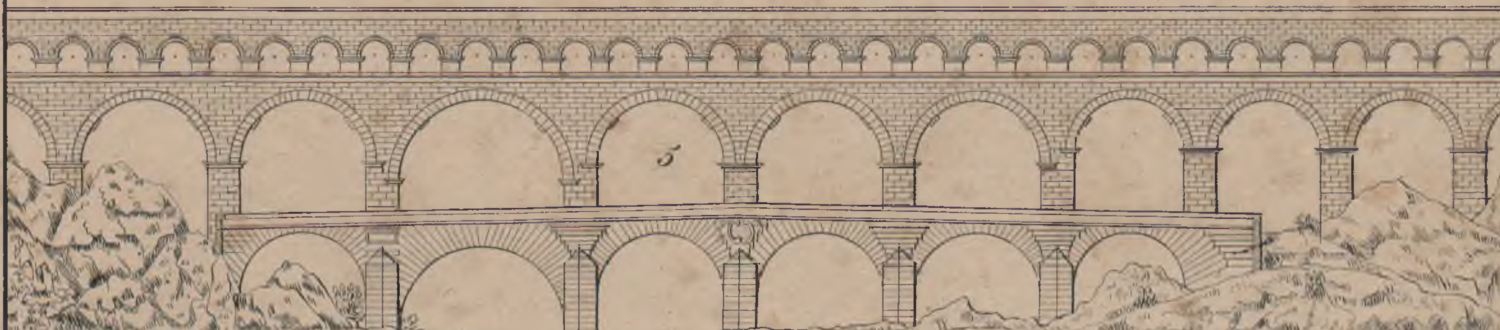
134


1

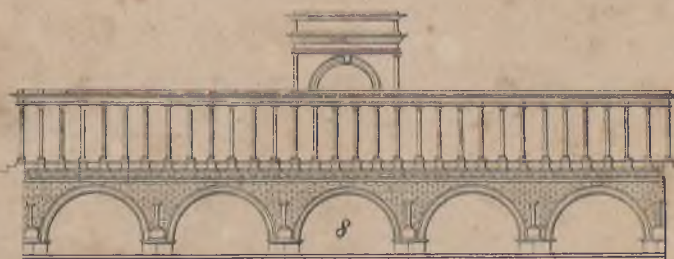

2


3

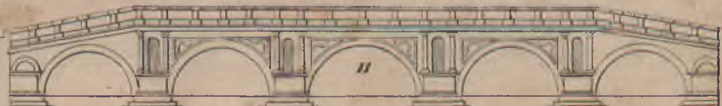

14


5


7


8


6

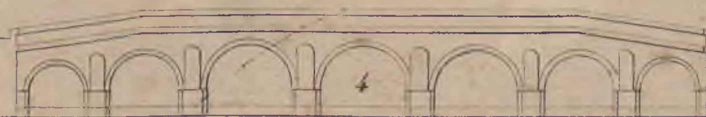

11


9


10

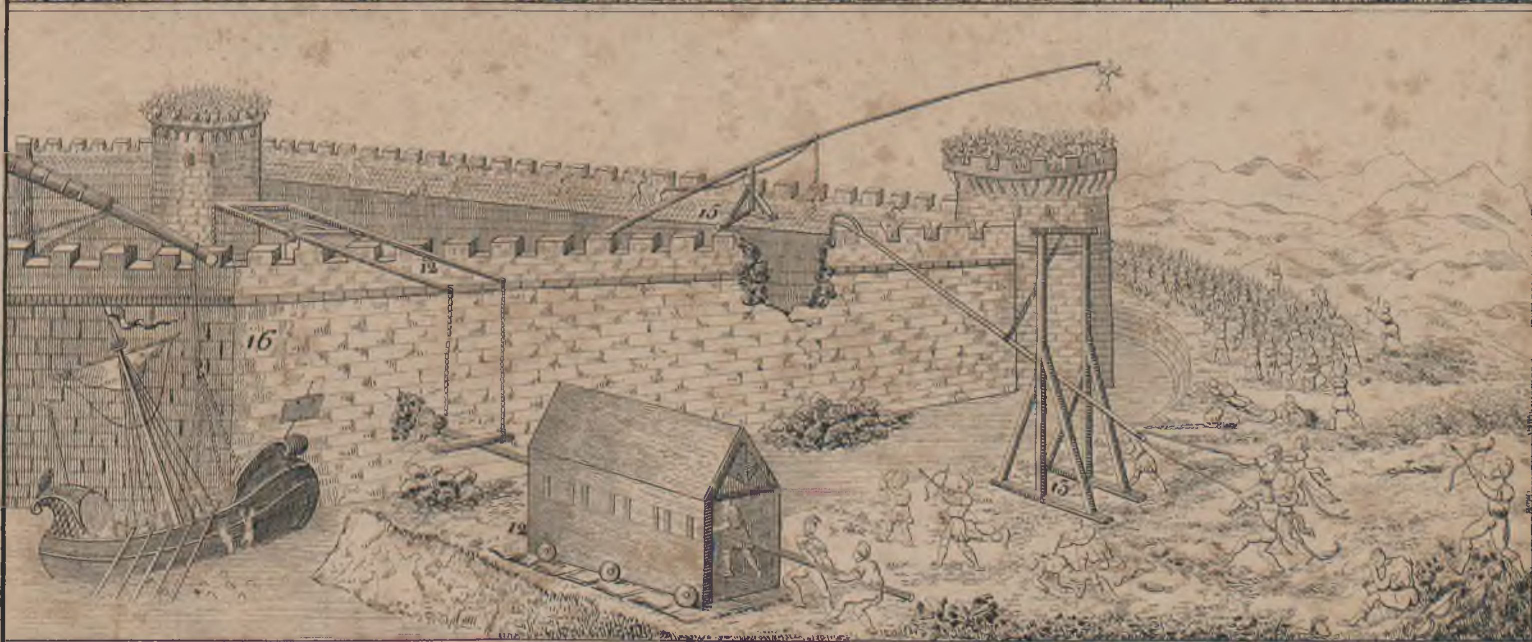

12

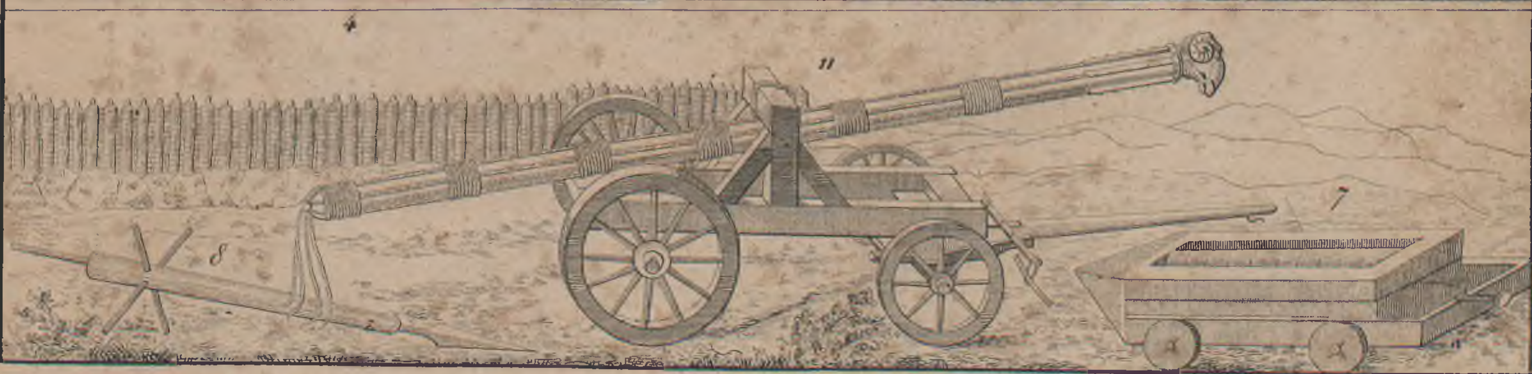

13


4


1
2
3


14
9
5
6a
10
6b

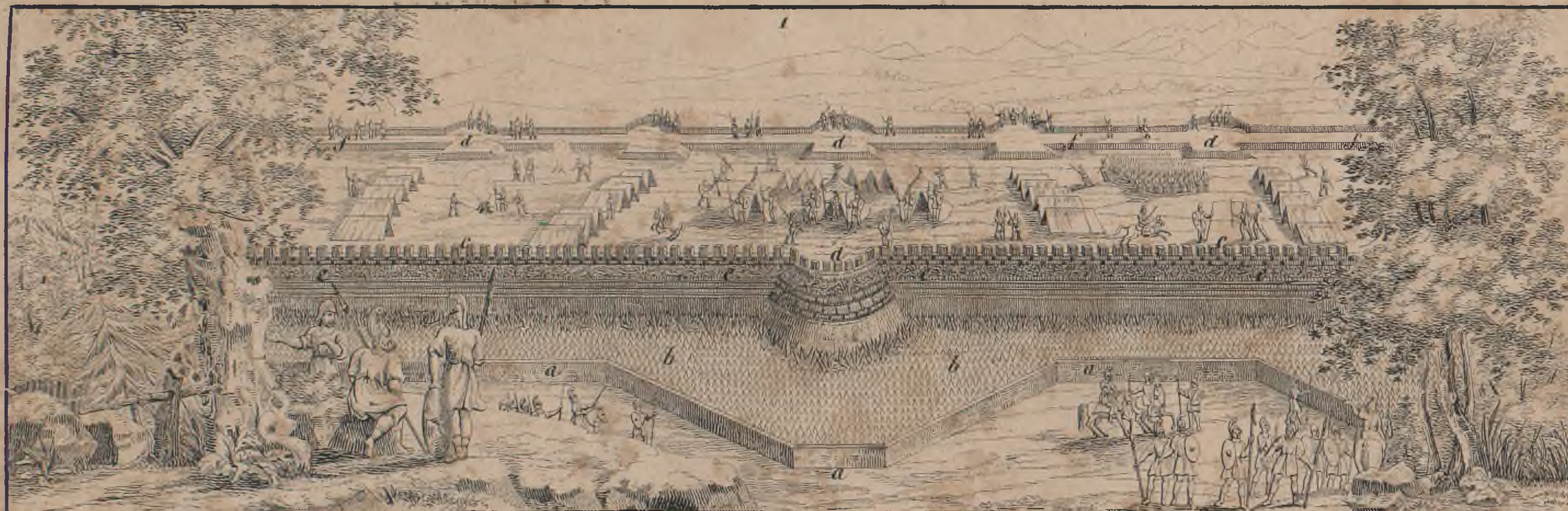

15
12
16
13
12
13


4
11
8
7

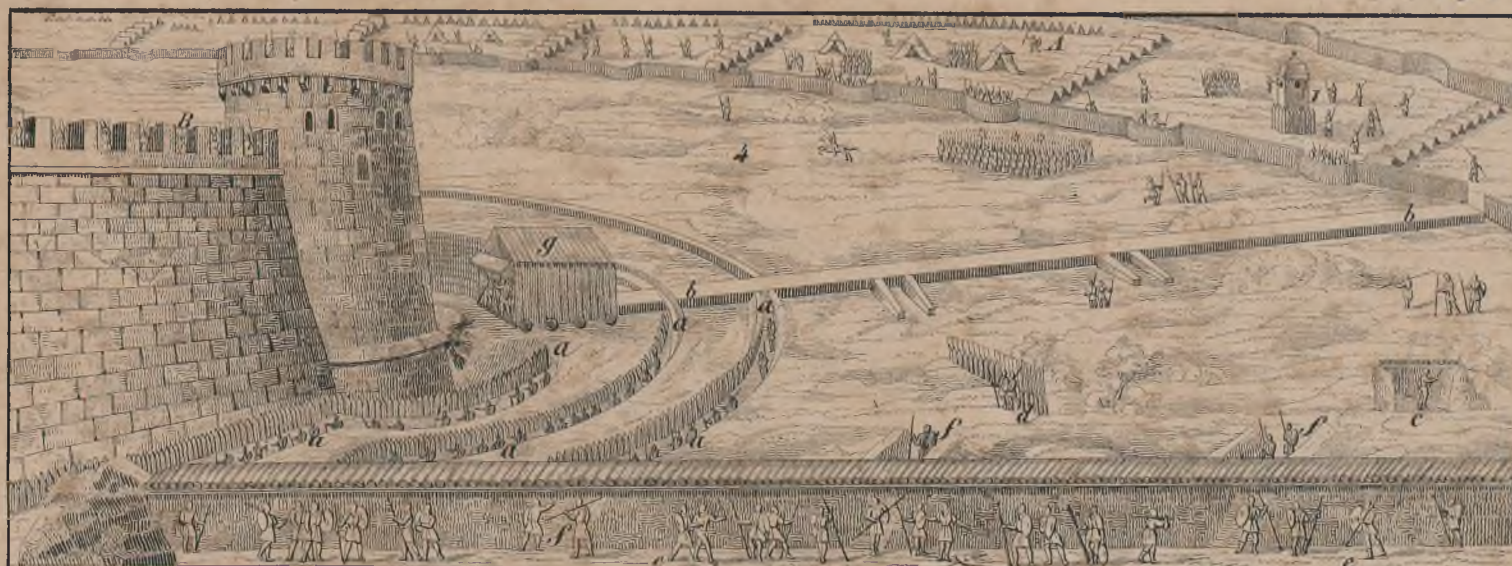


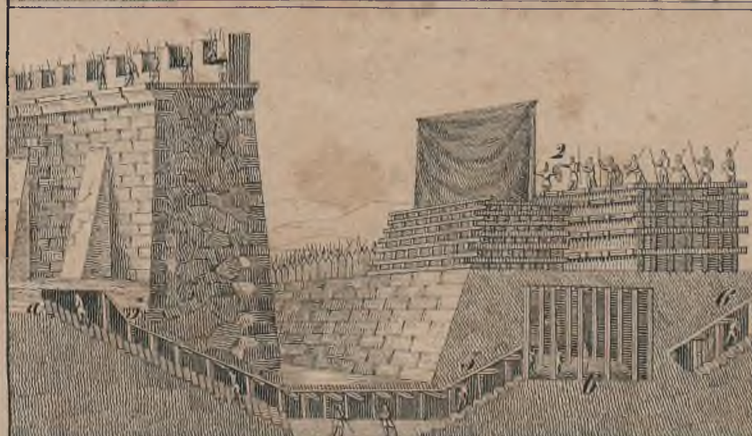
9 7b 8 7a 10





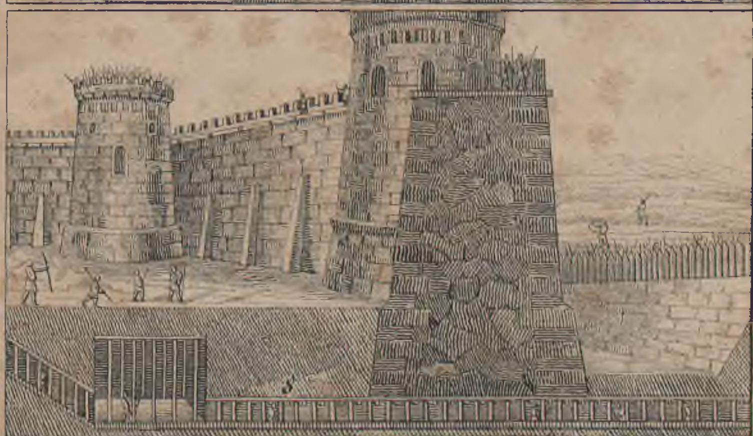
2




2


3


7


8


9

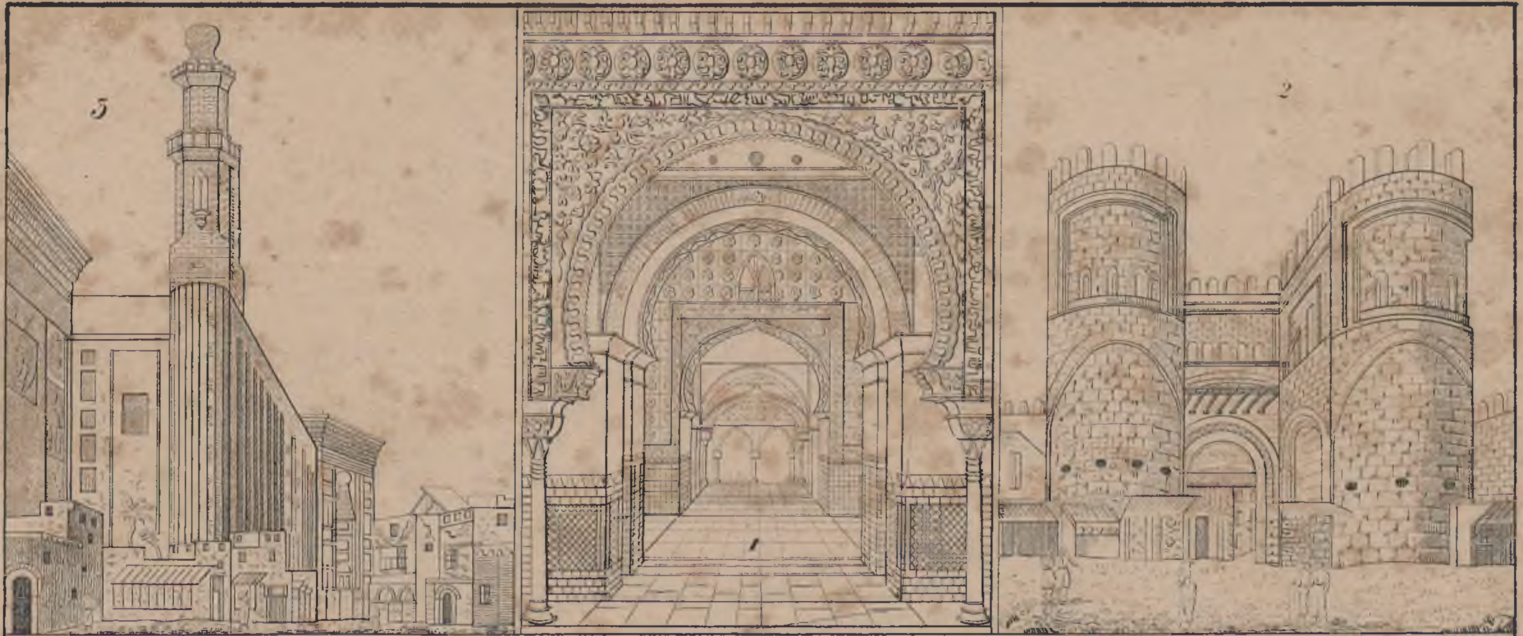

1
9
3
6
2
11
4
5
7
8
12
10

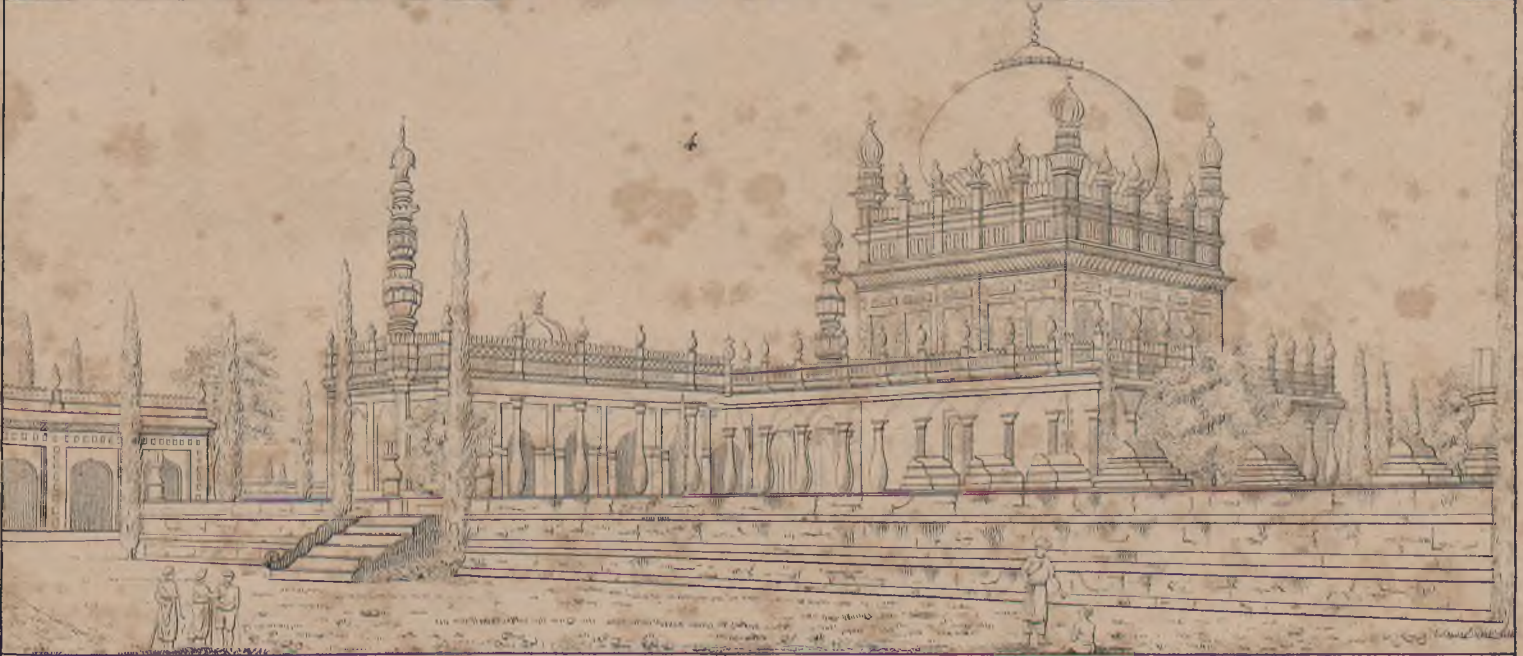
N. 142.

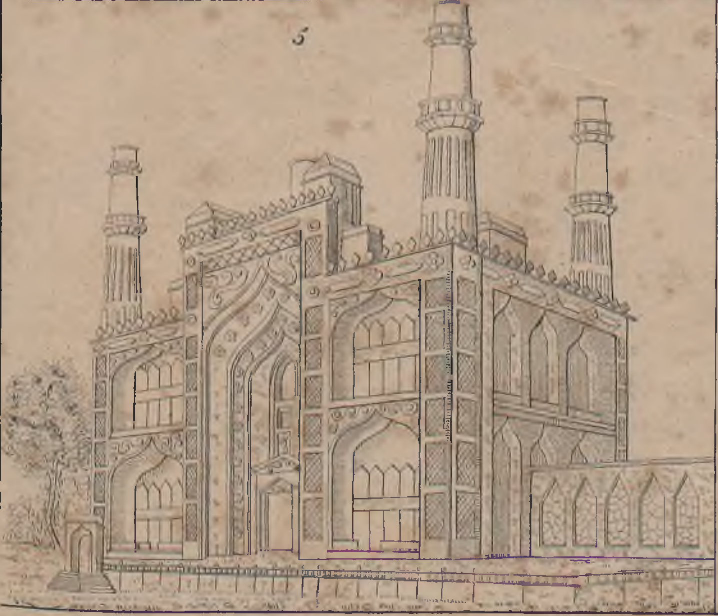


2



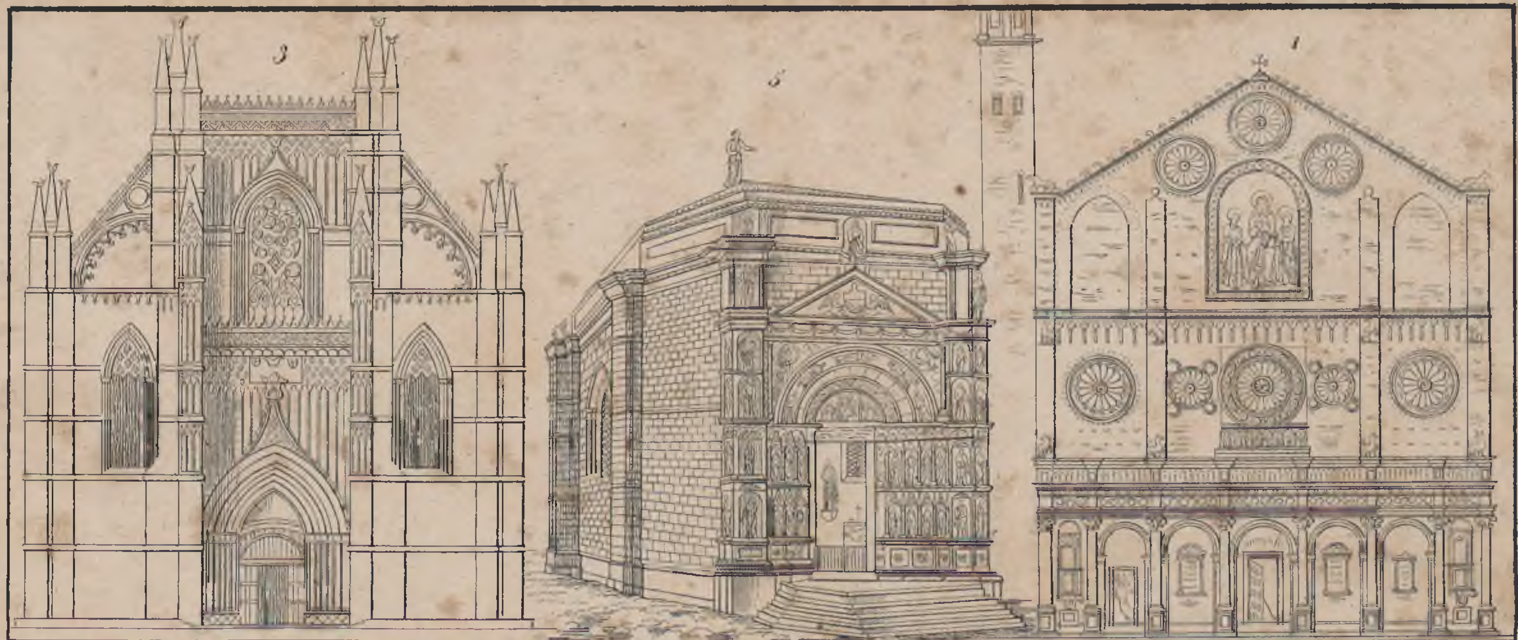

3
1
2


4


5


6


IAChIN
BOOZ
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12 a
12 b
13
14
15
16
17
18
19
20


3
5
1

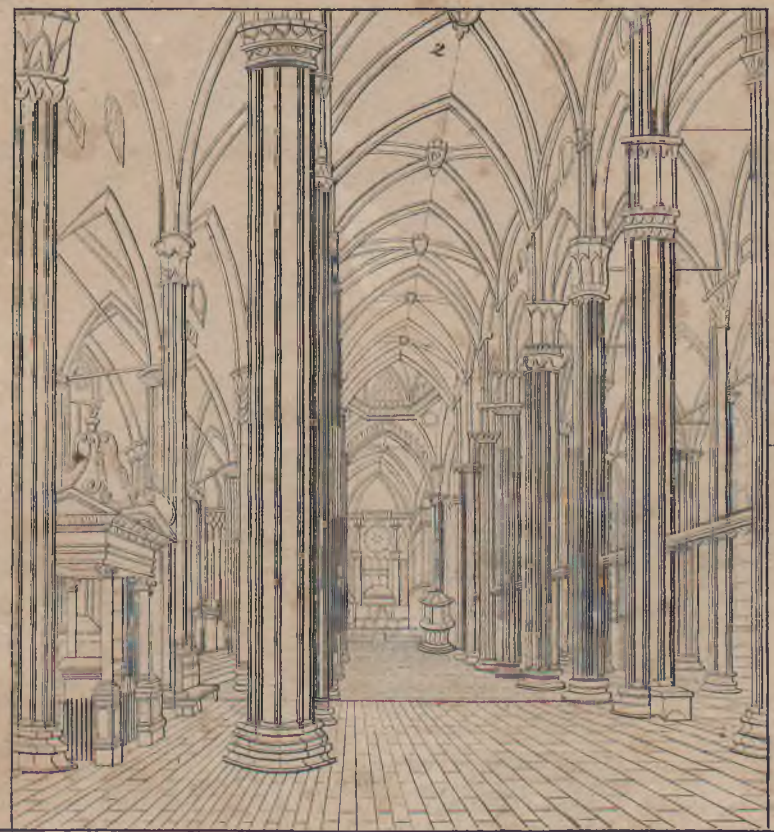

2
4


6
7

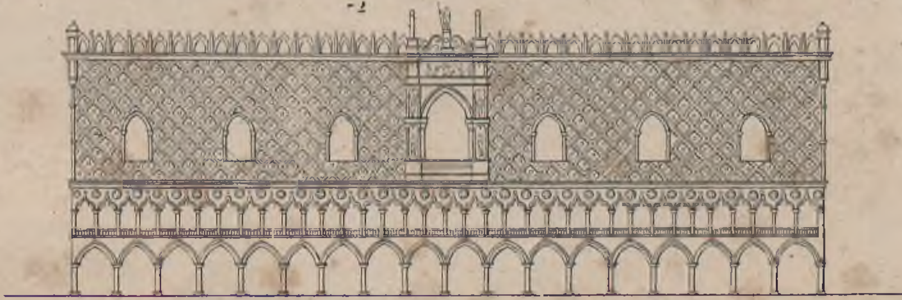
1

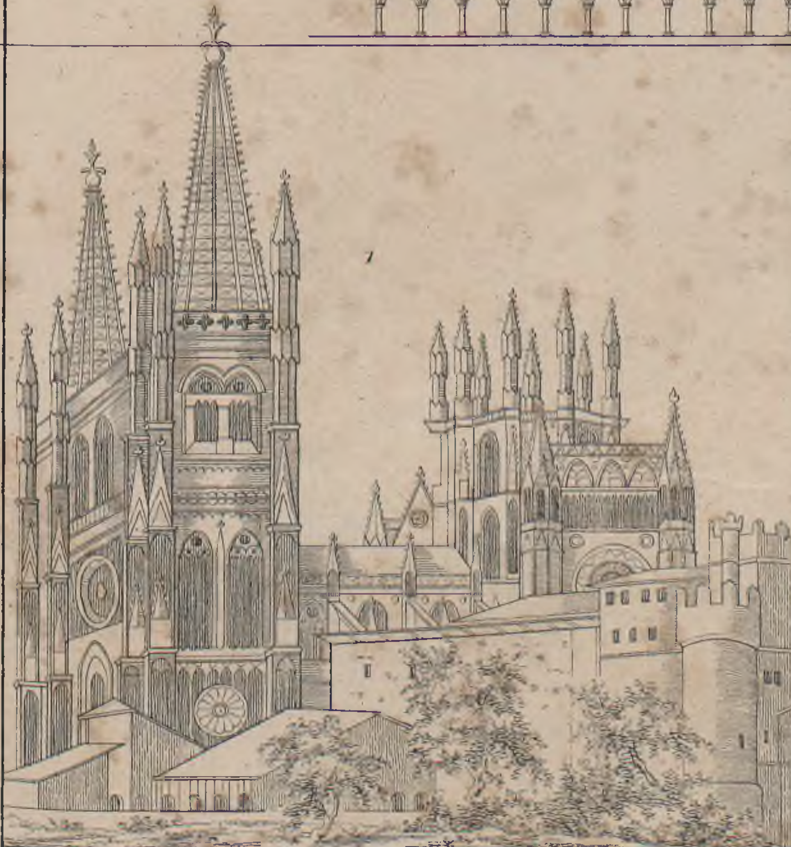
4

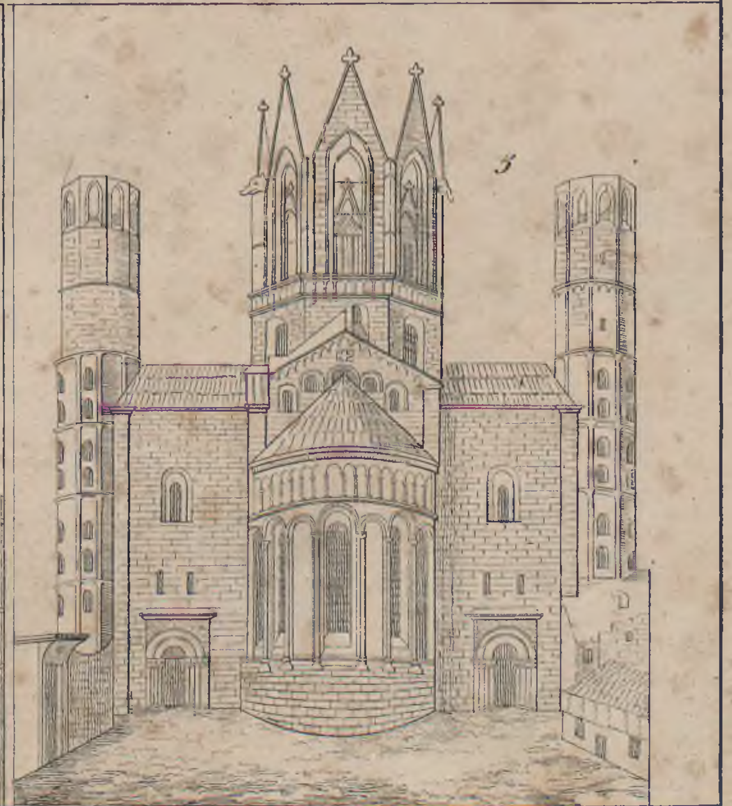
3



3 6 4

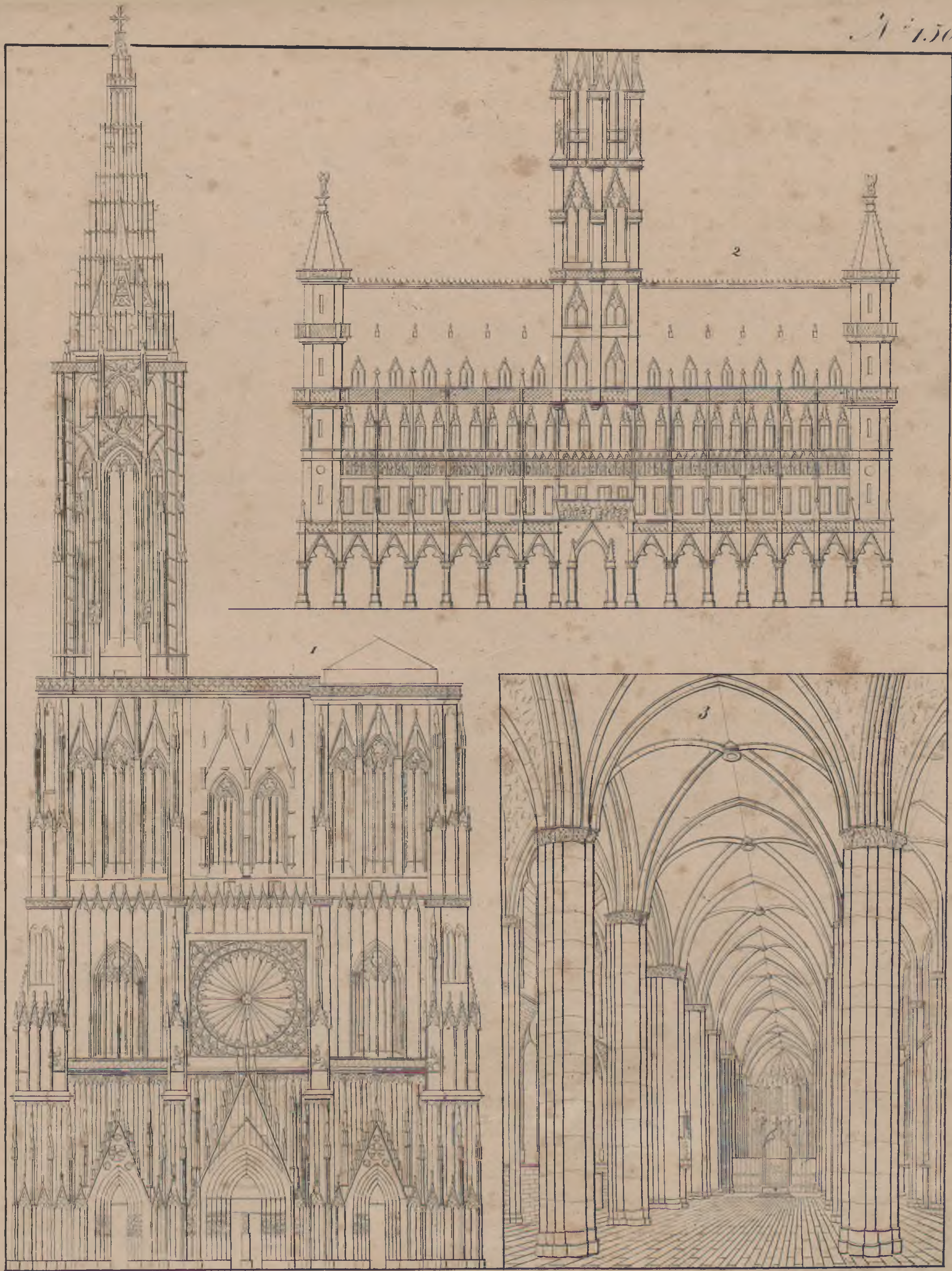







5
6
7
9
4
1
8
3
2

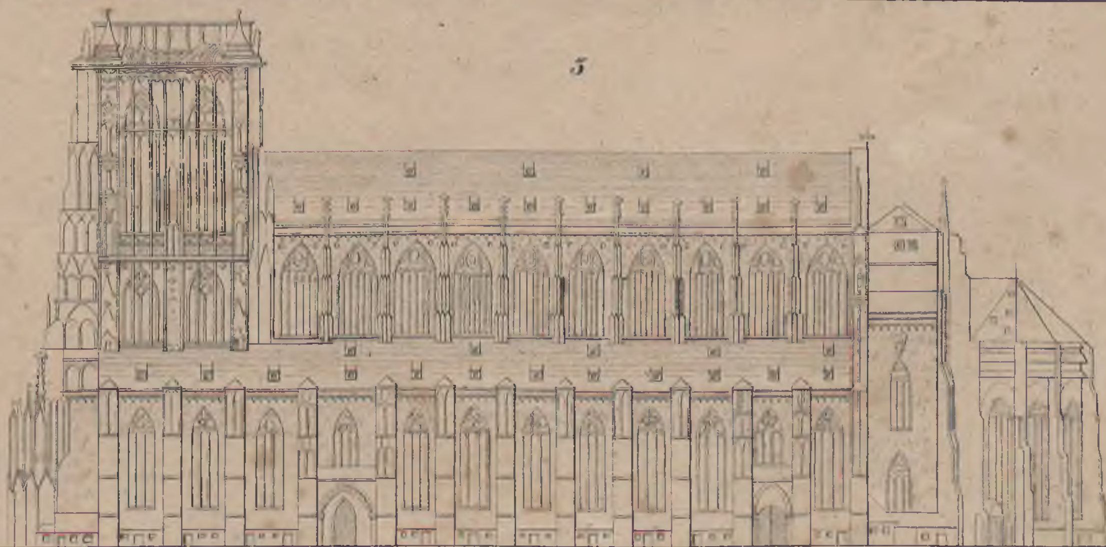

N° 149.
5
2
1



2
1
3


1

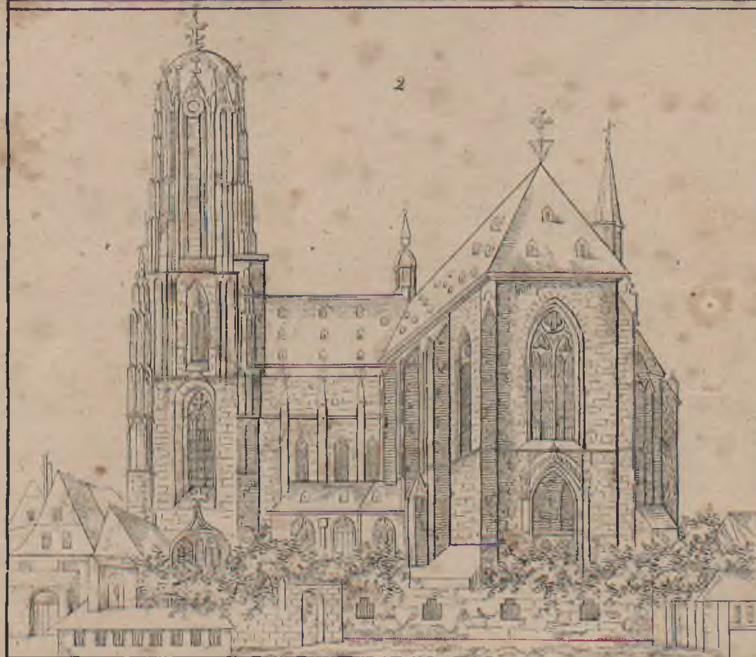

2

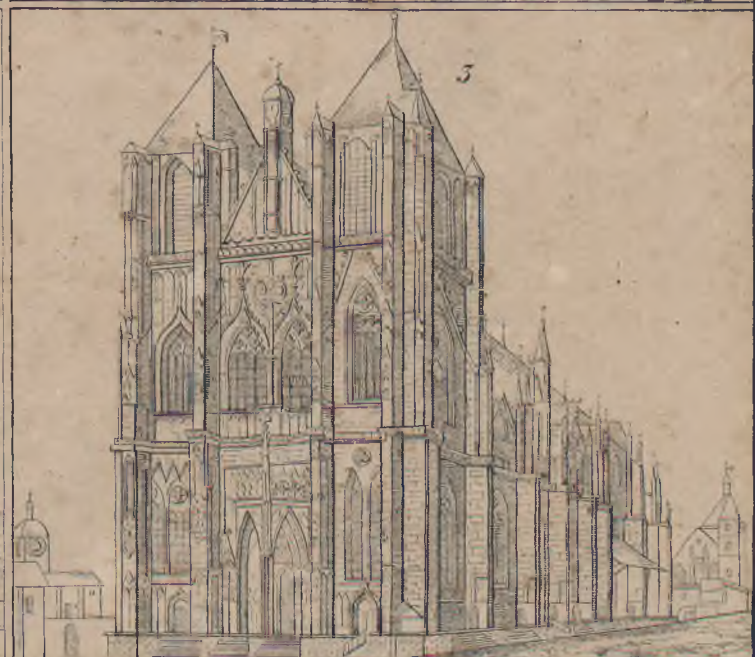

3

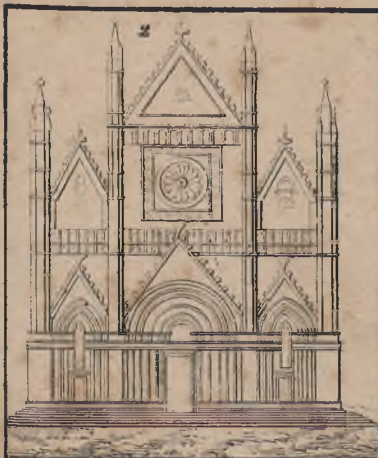

6
1
7

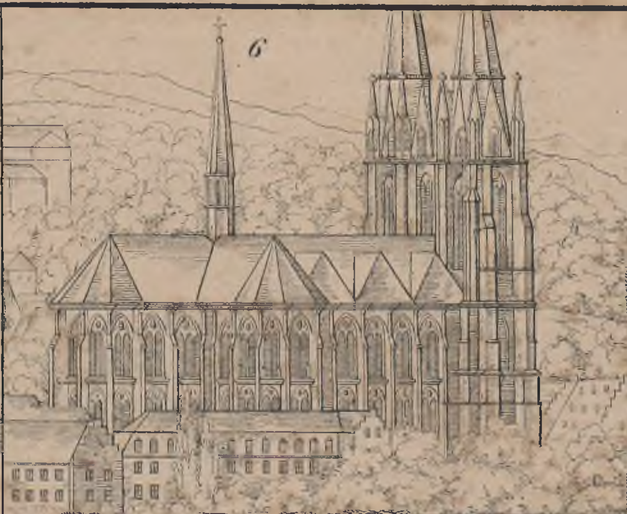

4


5


2


3

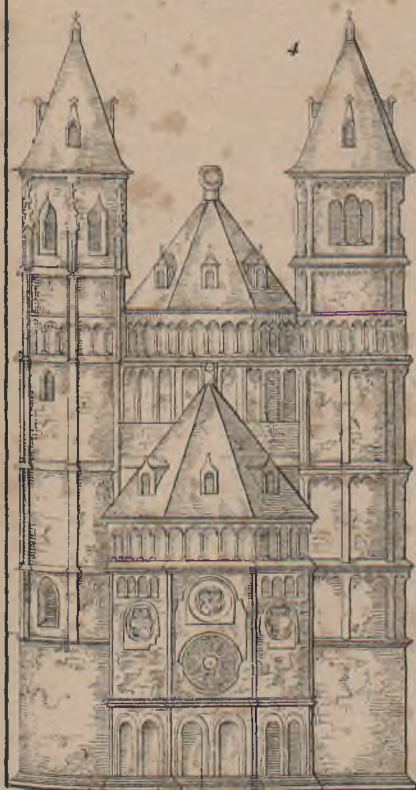

2


6


8


3


7

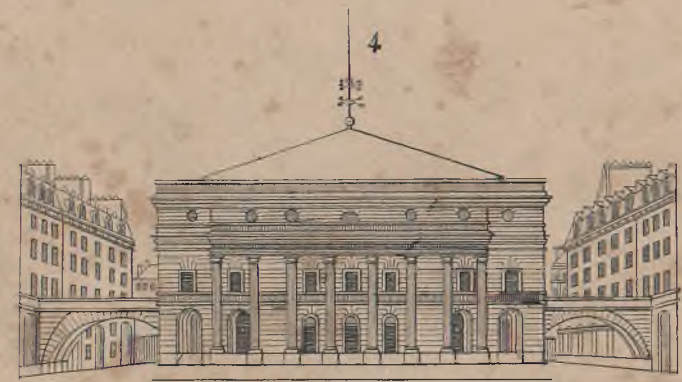

4


1


5


2
1
3


1


4


2


3

3



1



2

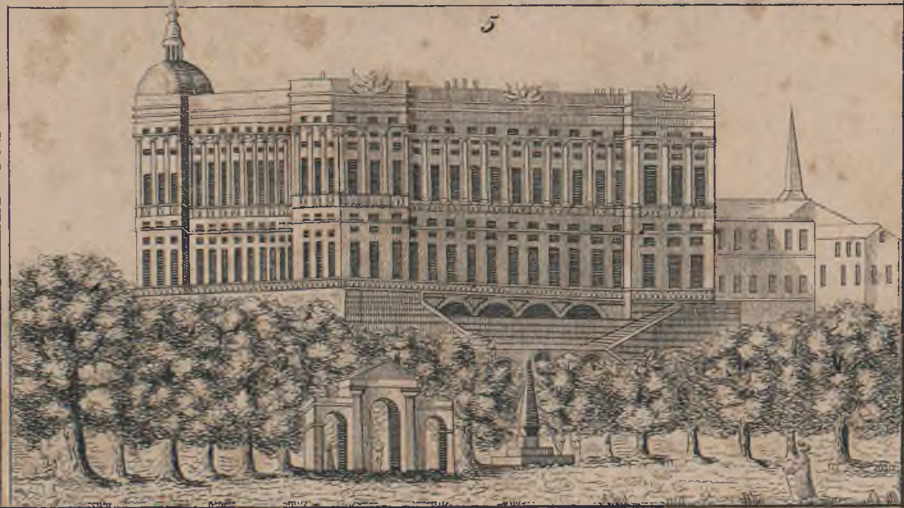




4

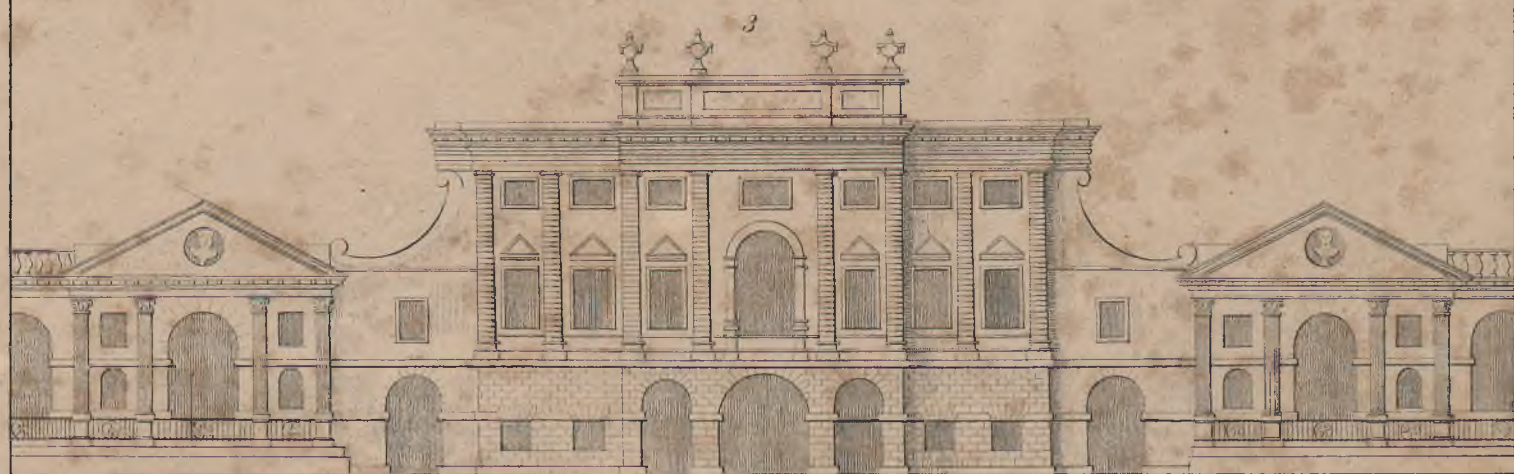


5



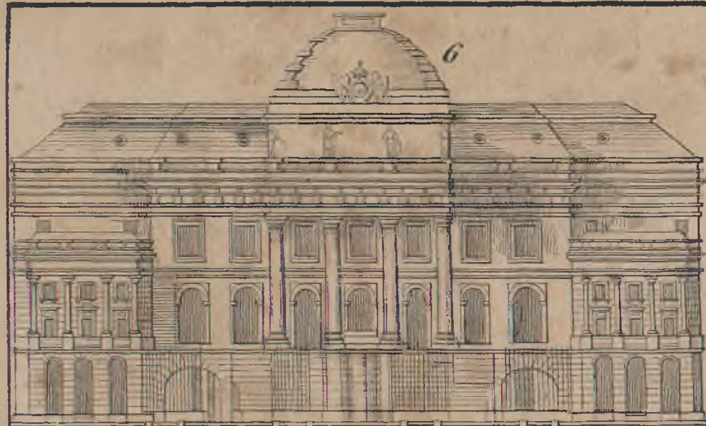




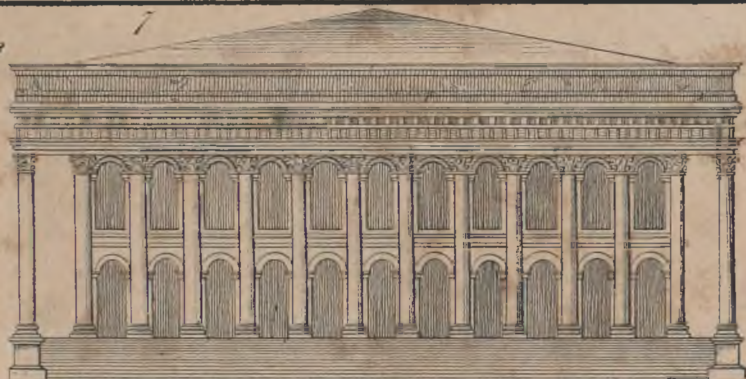


4

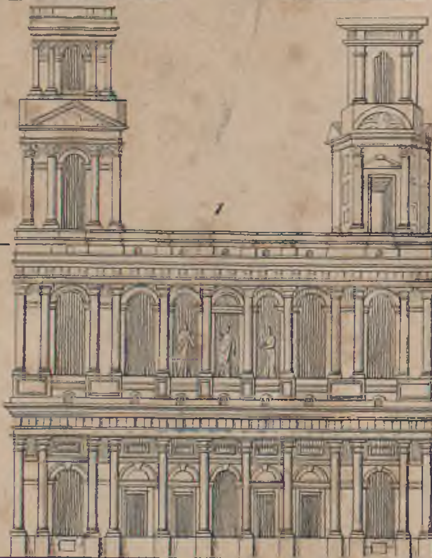
5

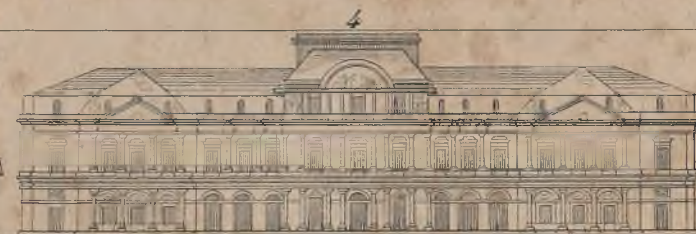

6

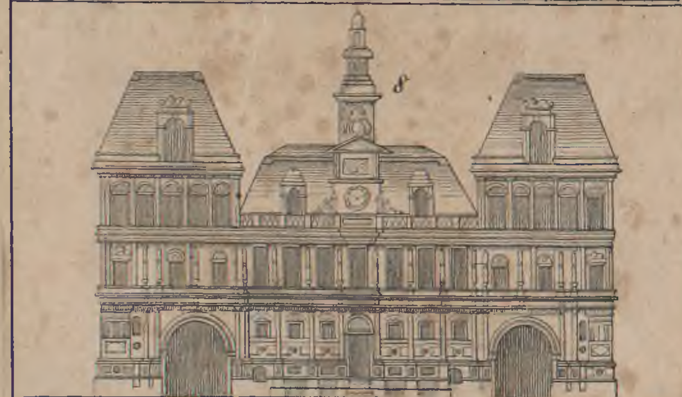

5


7

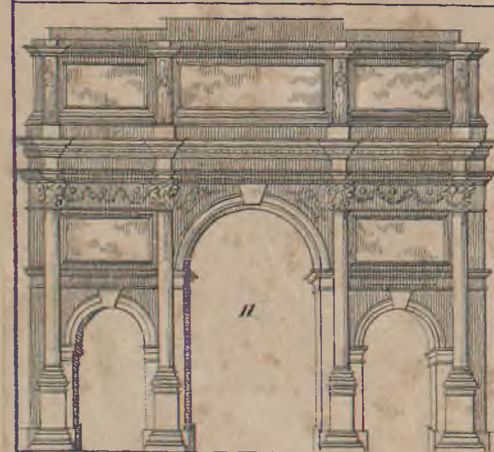

9

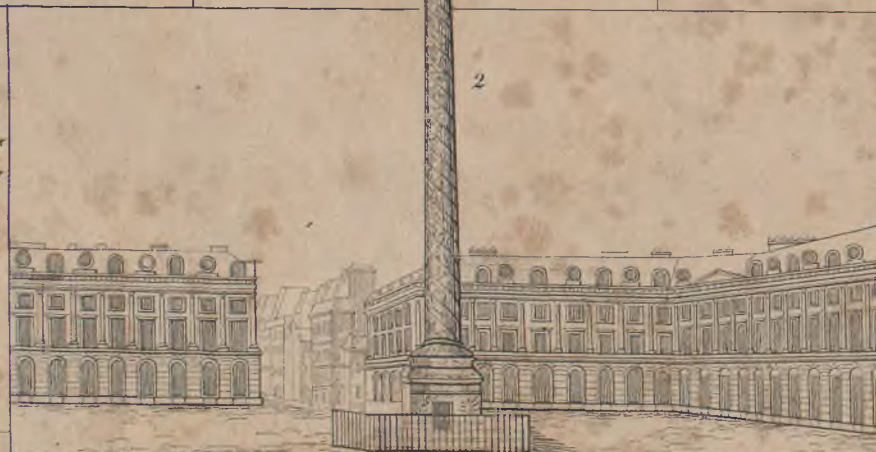

1


4

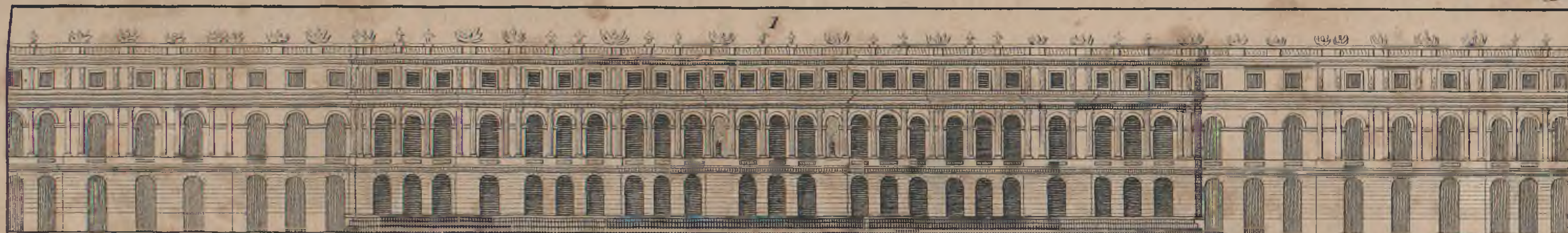

8


5

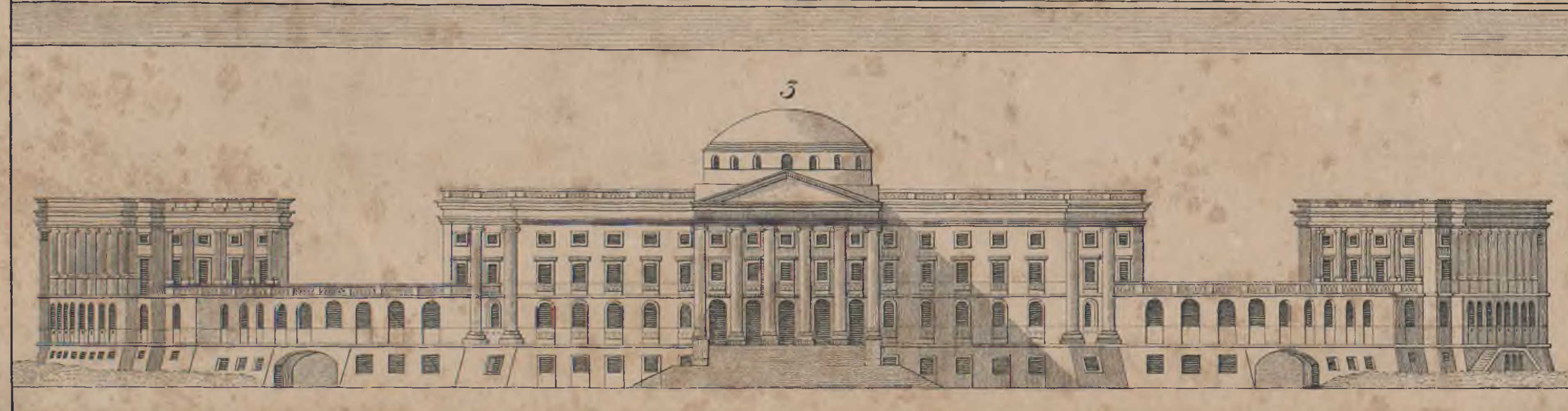

11

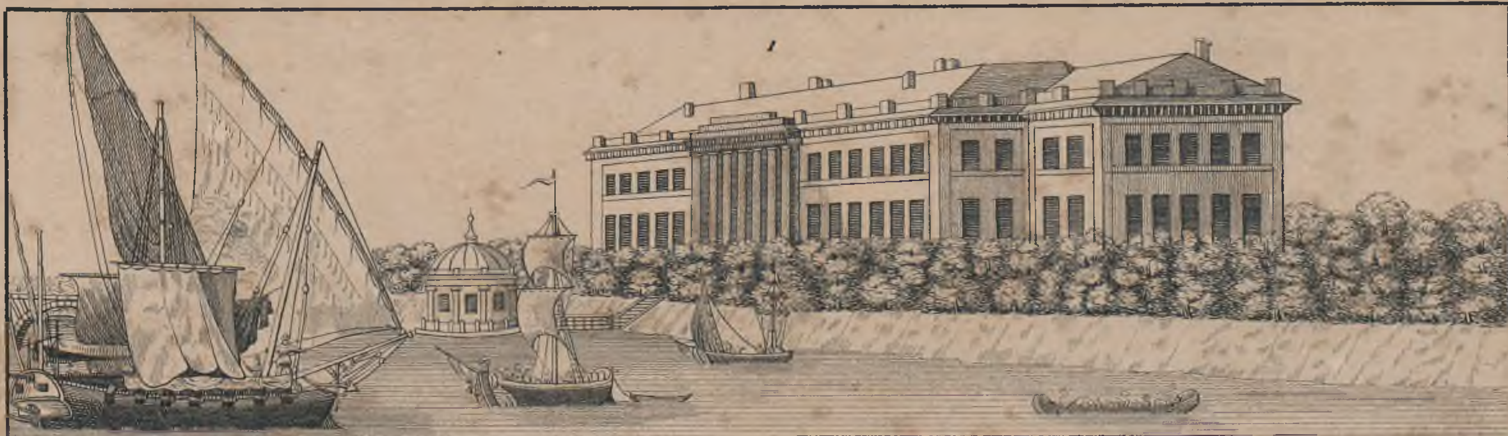

2

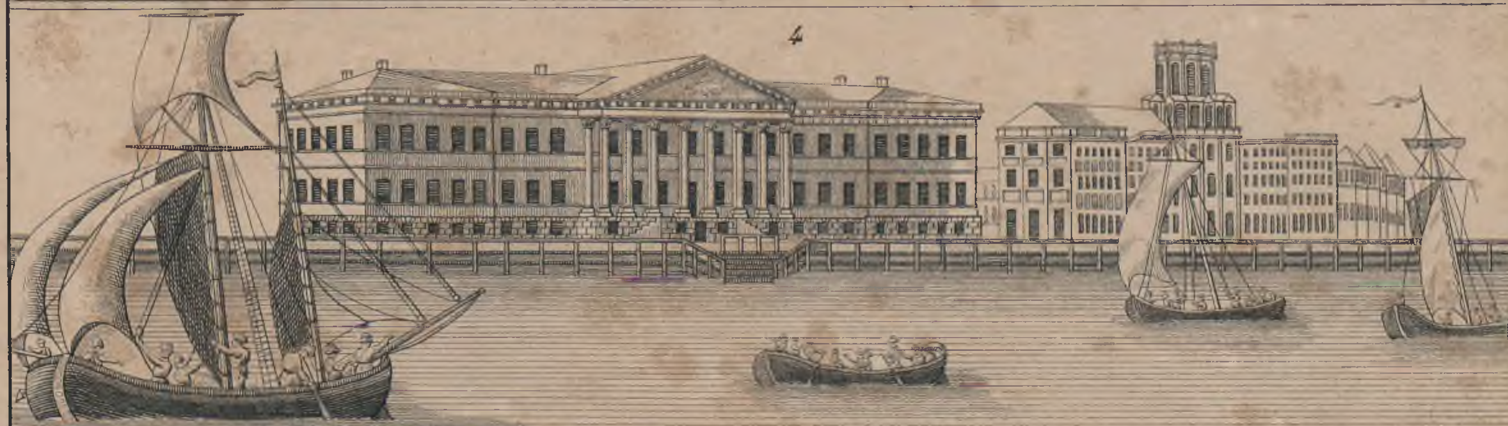

10

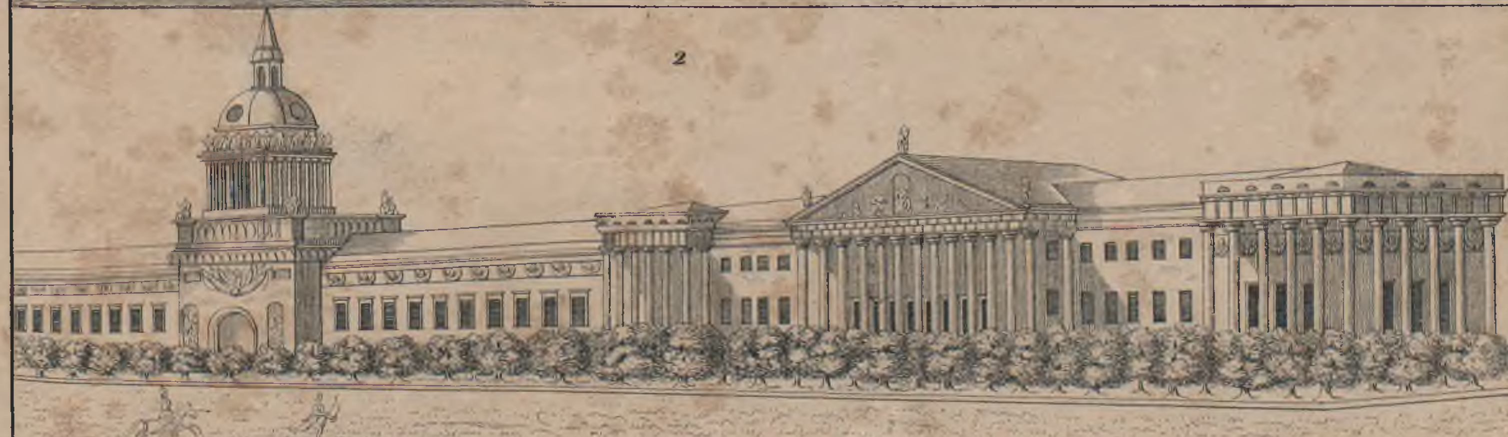


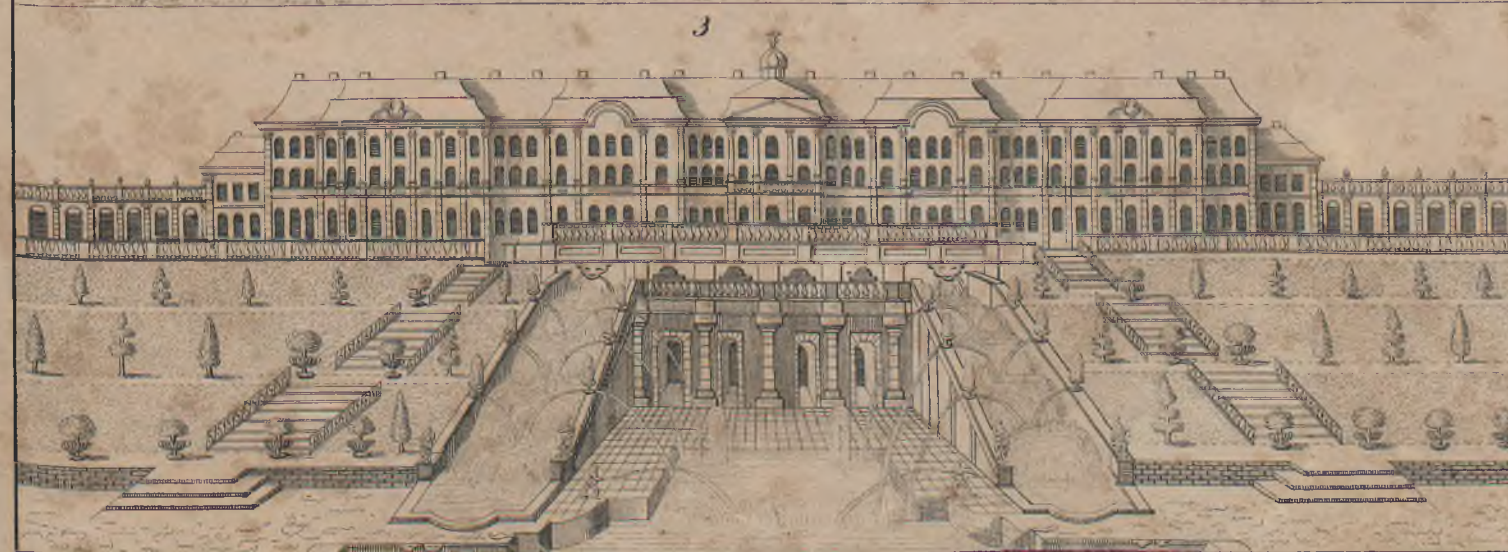
2



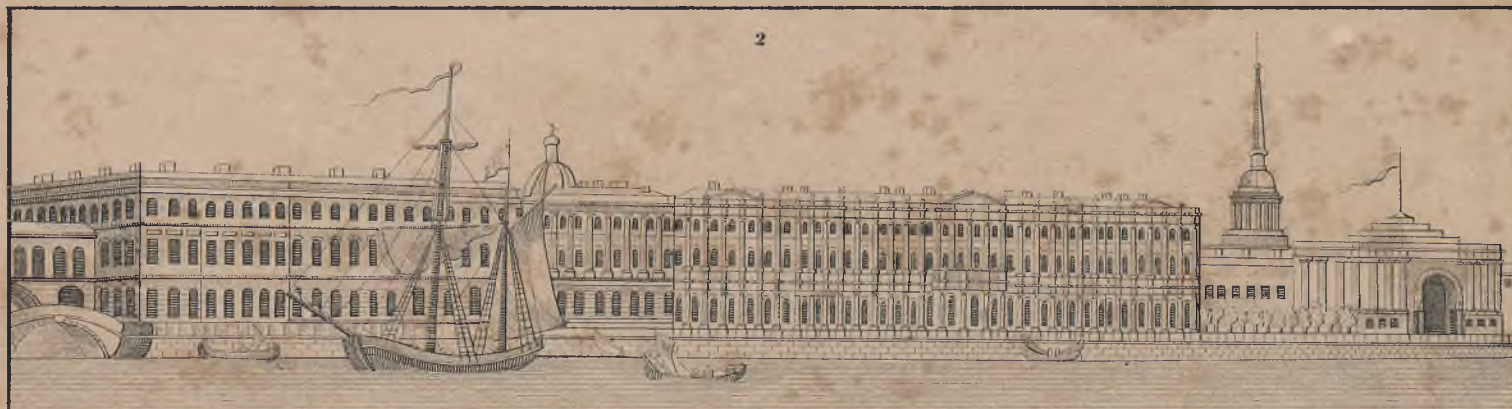

1


4


2

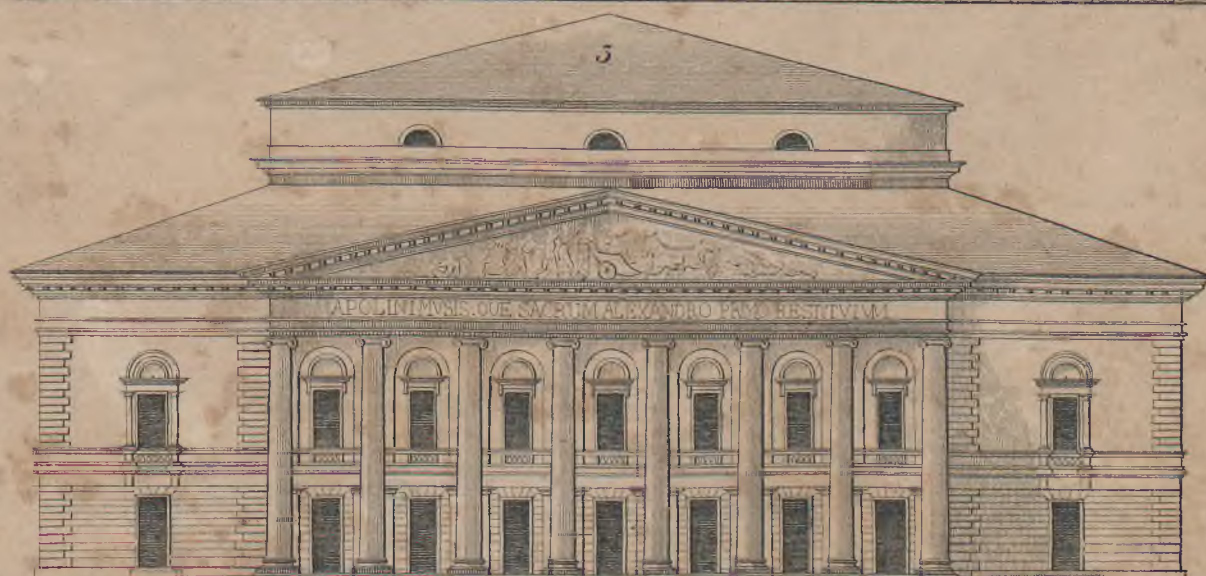

3

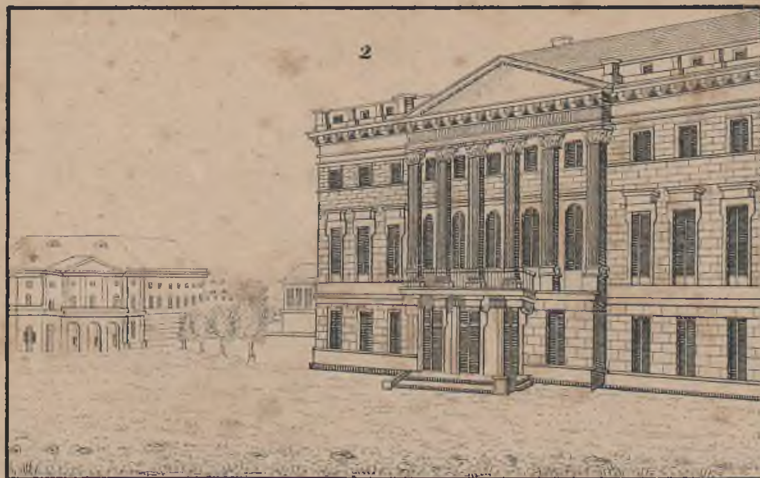
2

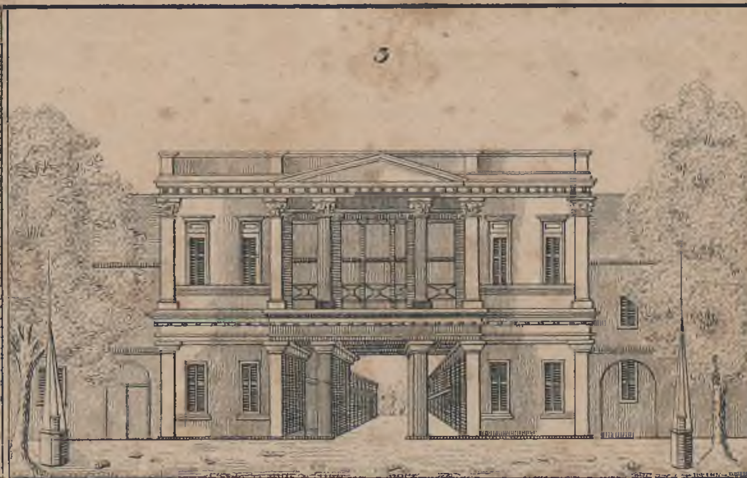


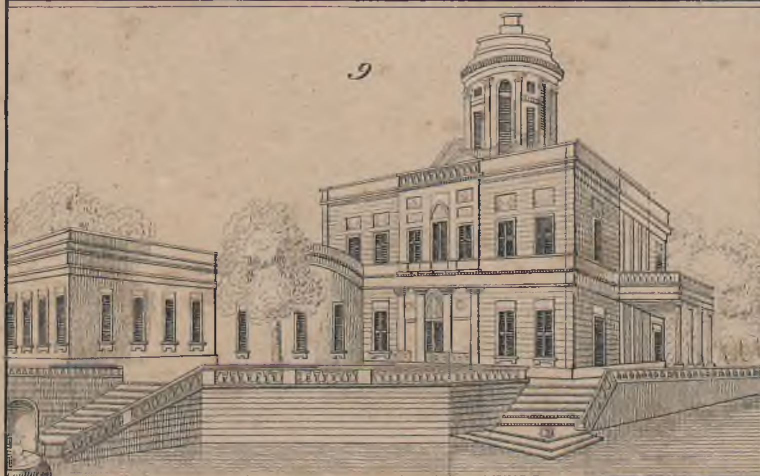
1

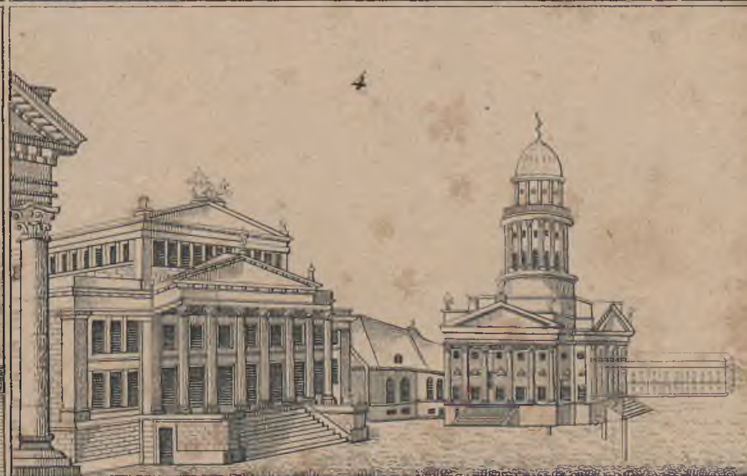
3



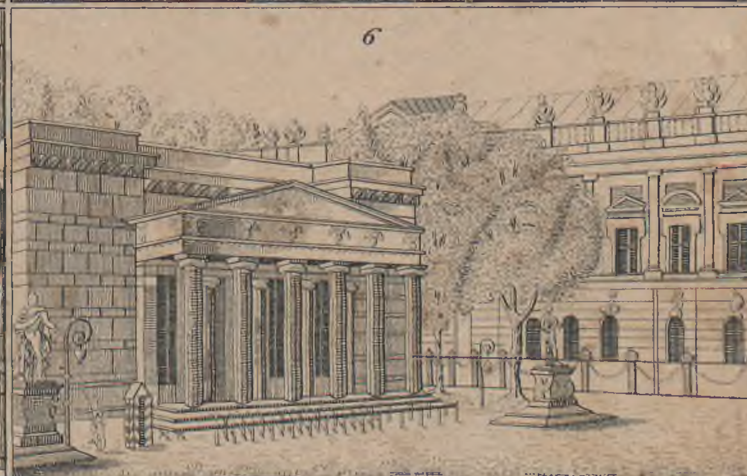

2


3


9

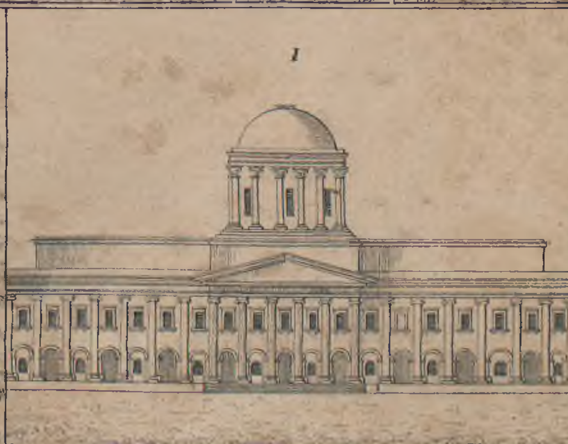

4

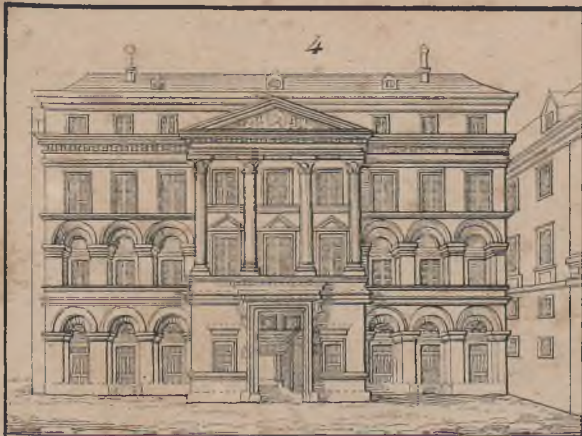

5

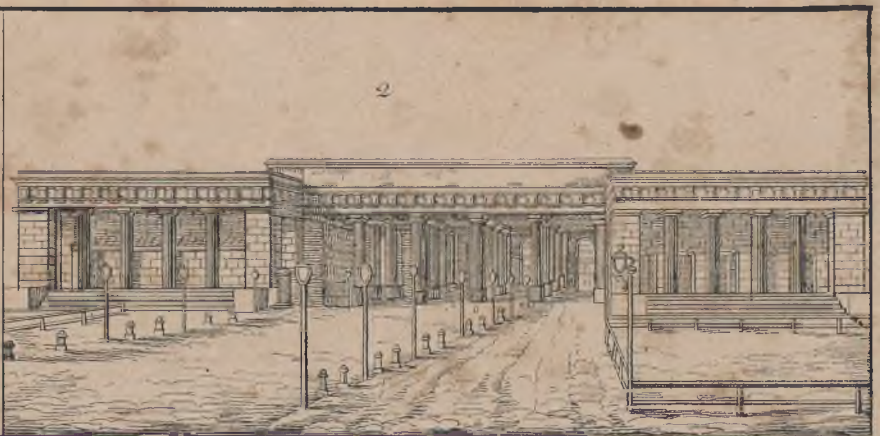

6


7


8


1


4

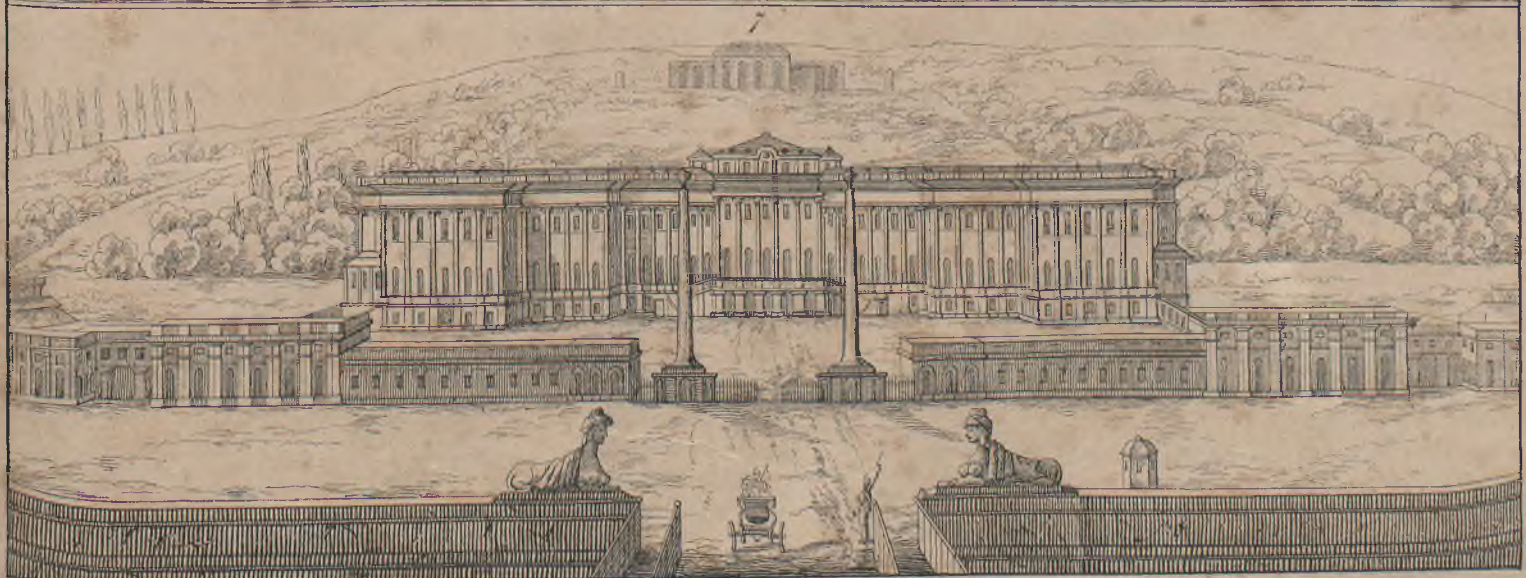

2


3


6

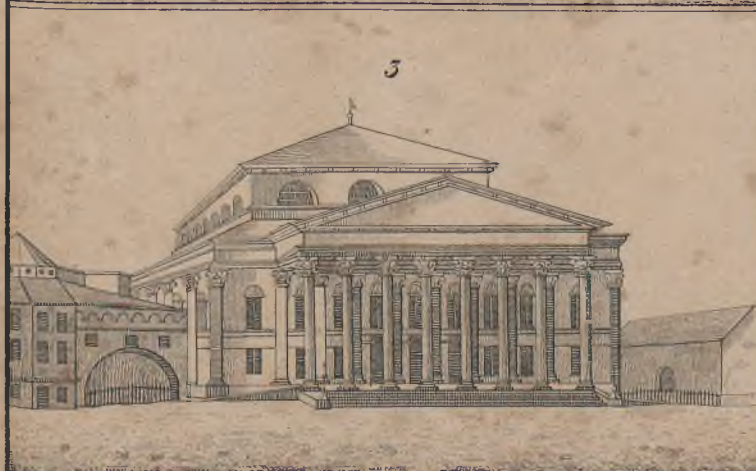

5

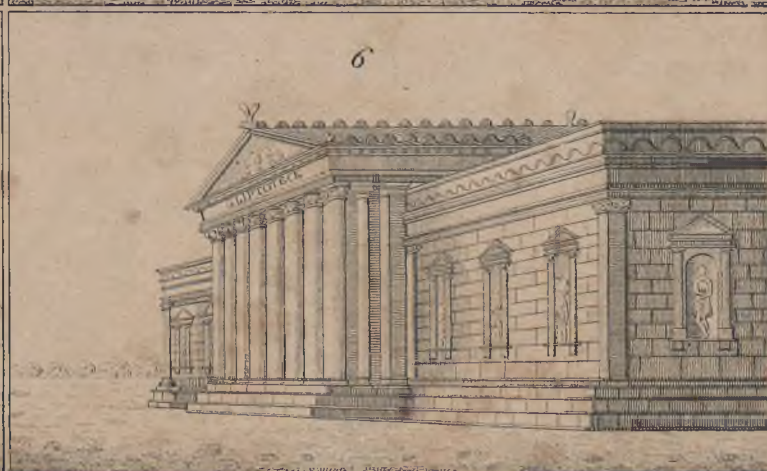

1

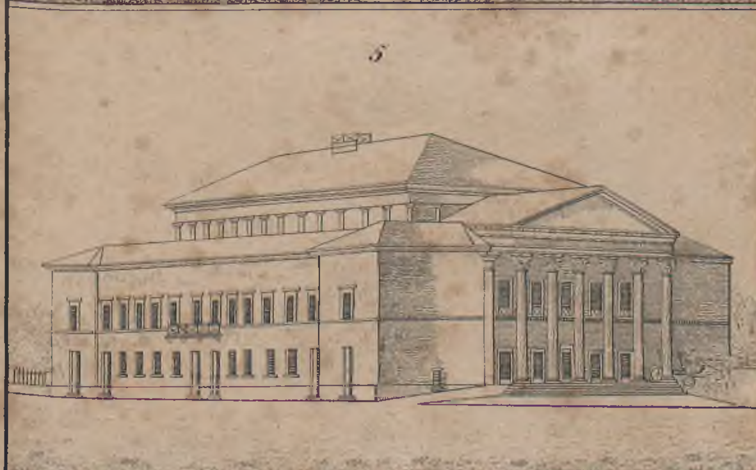

7

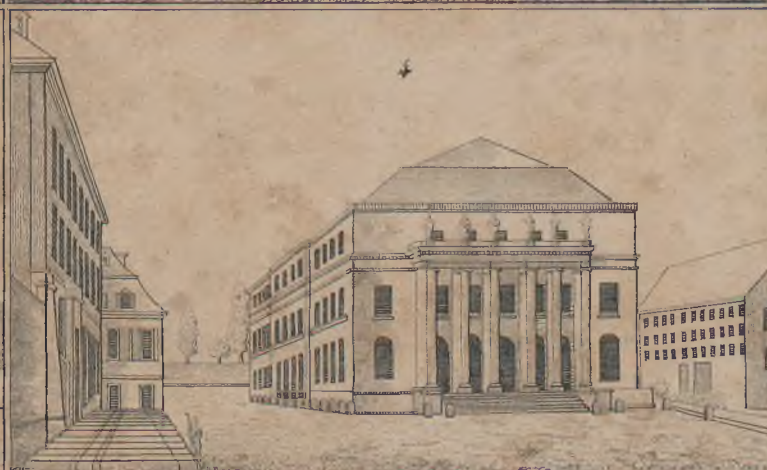

1


2

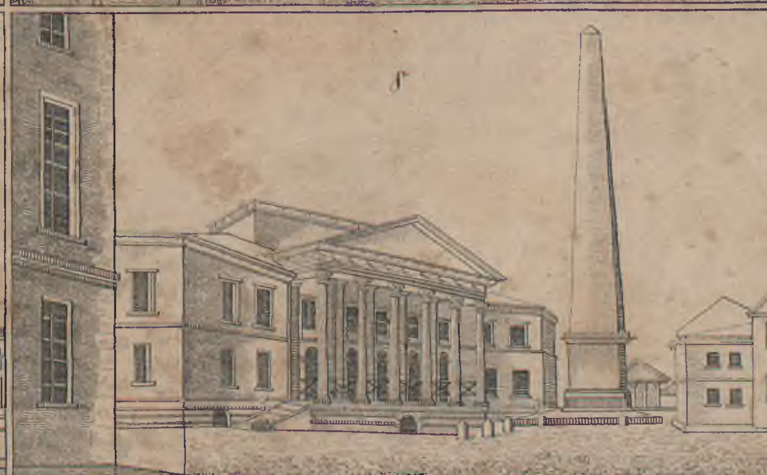

3


6

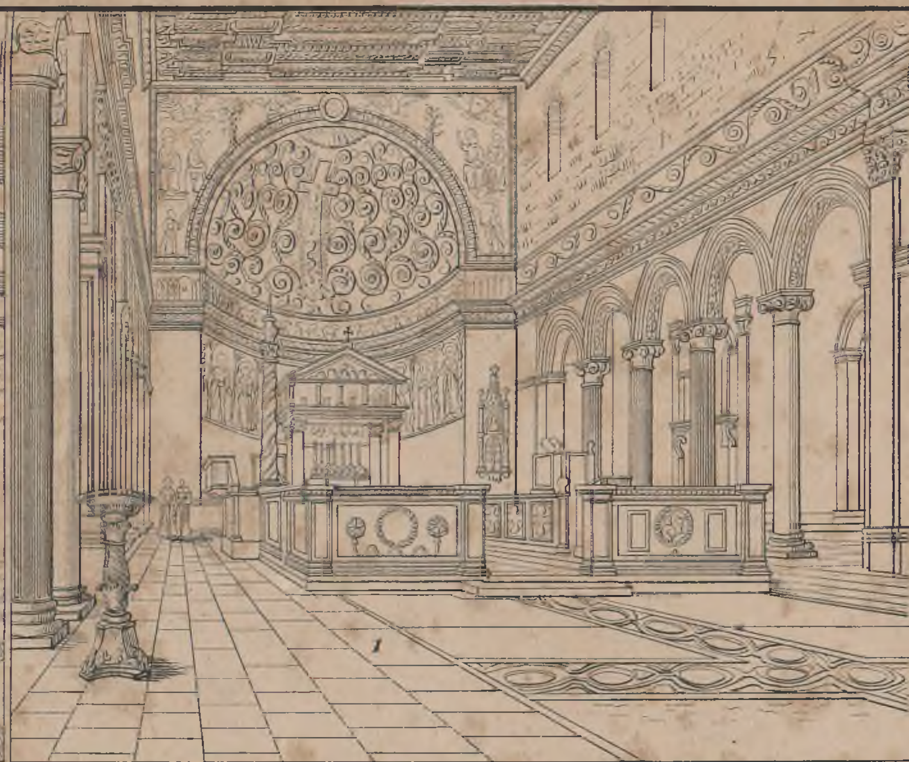

5

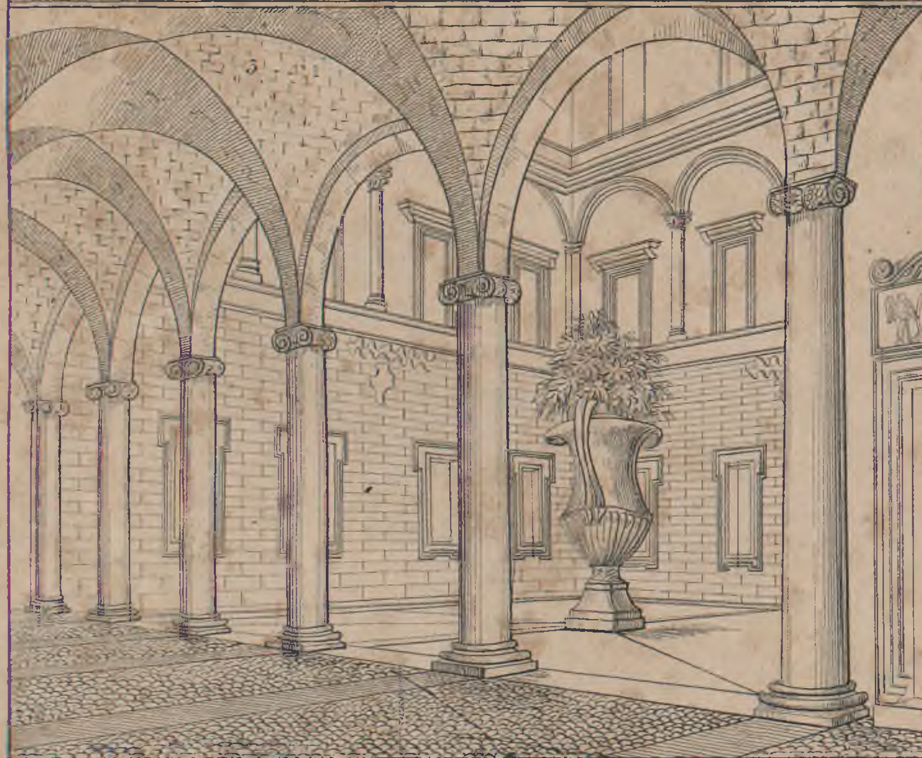

4

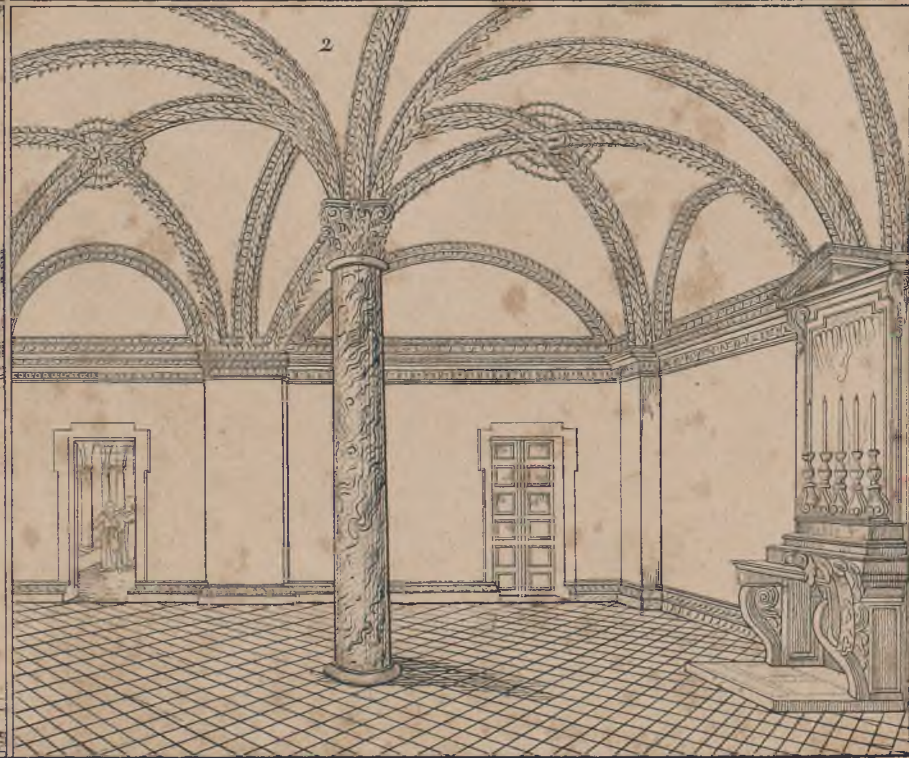

7

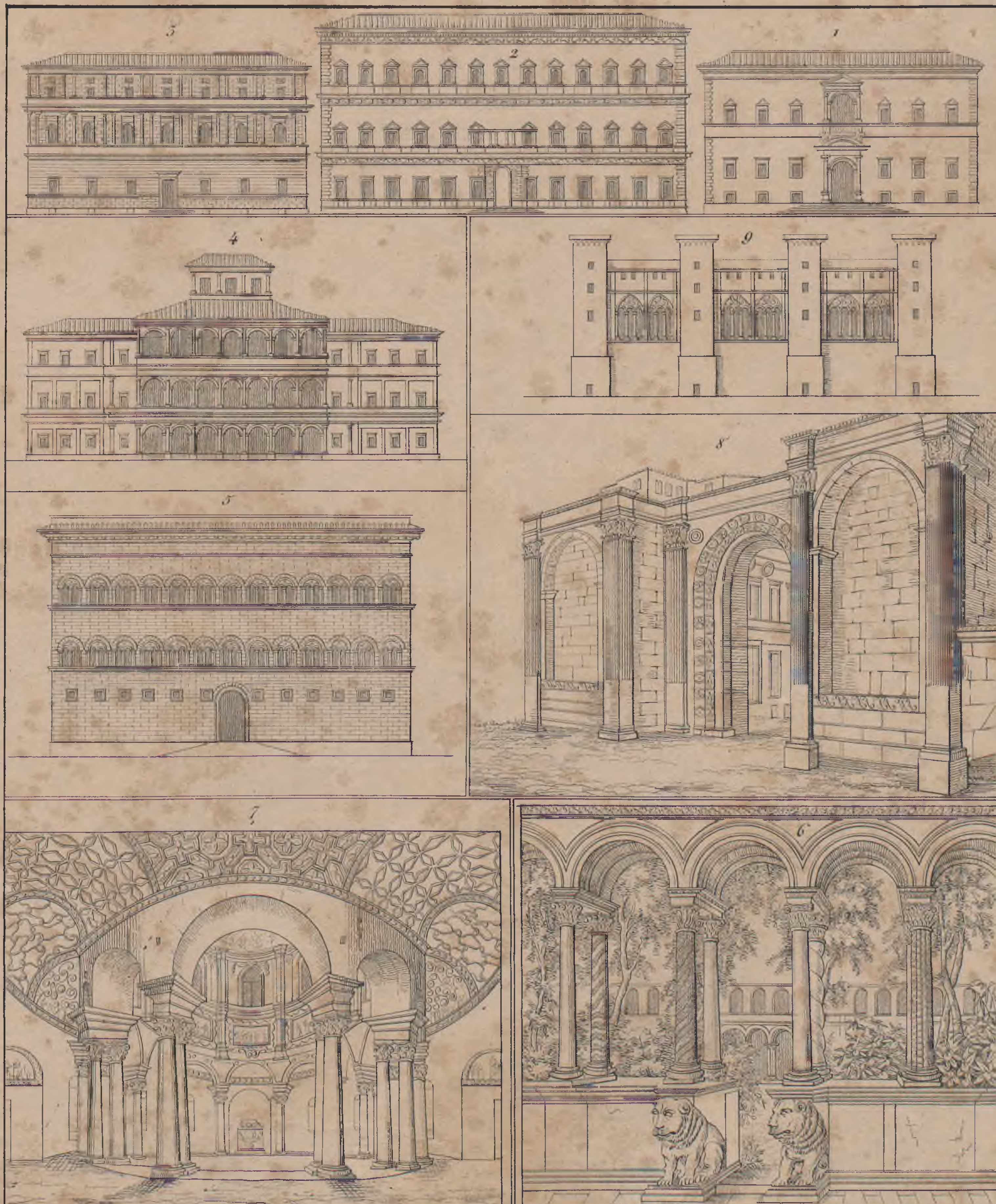

8


4


1

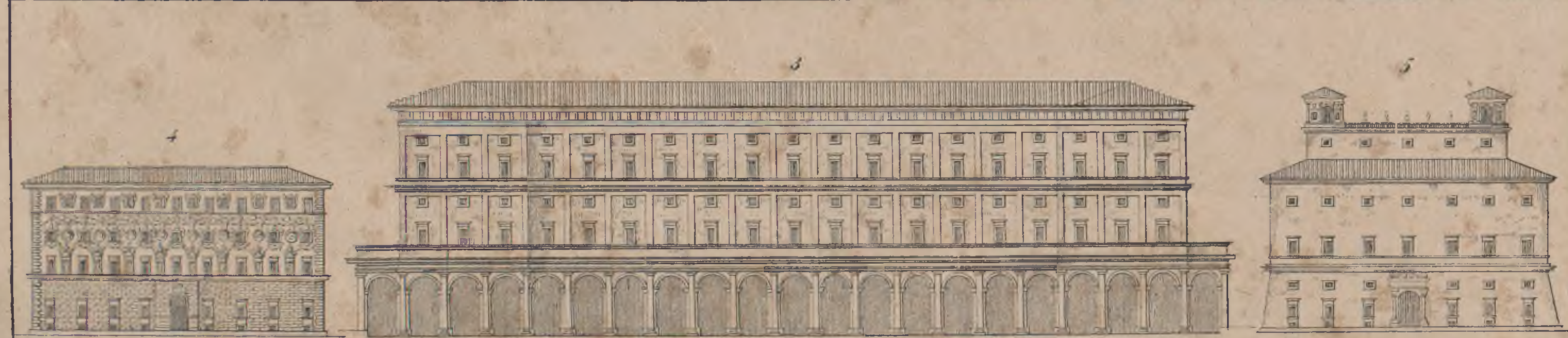

3

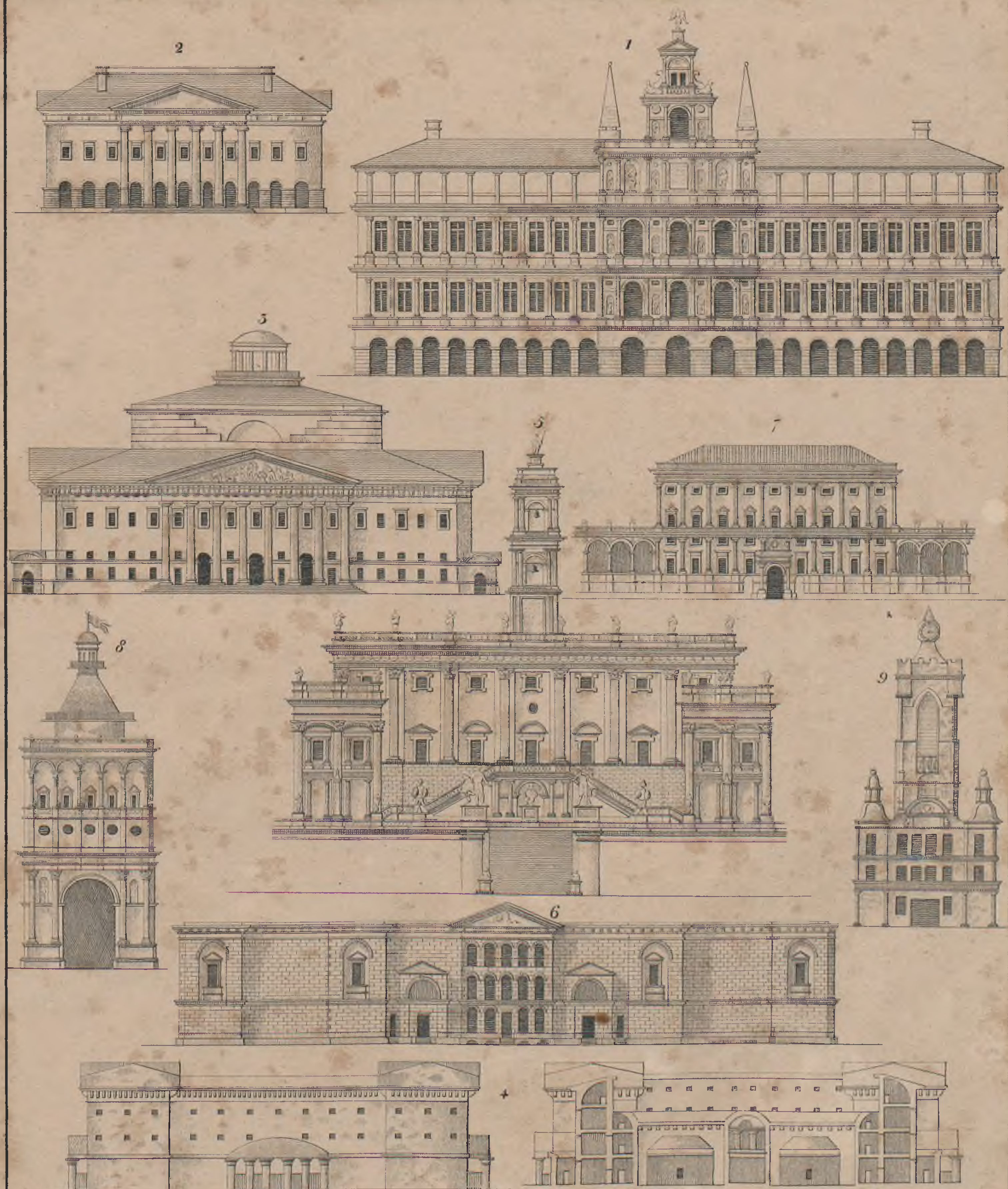

2

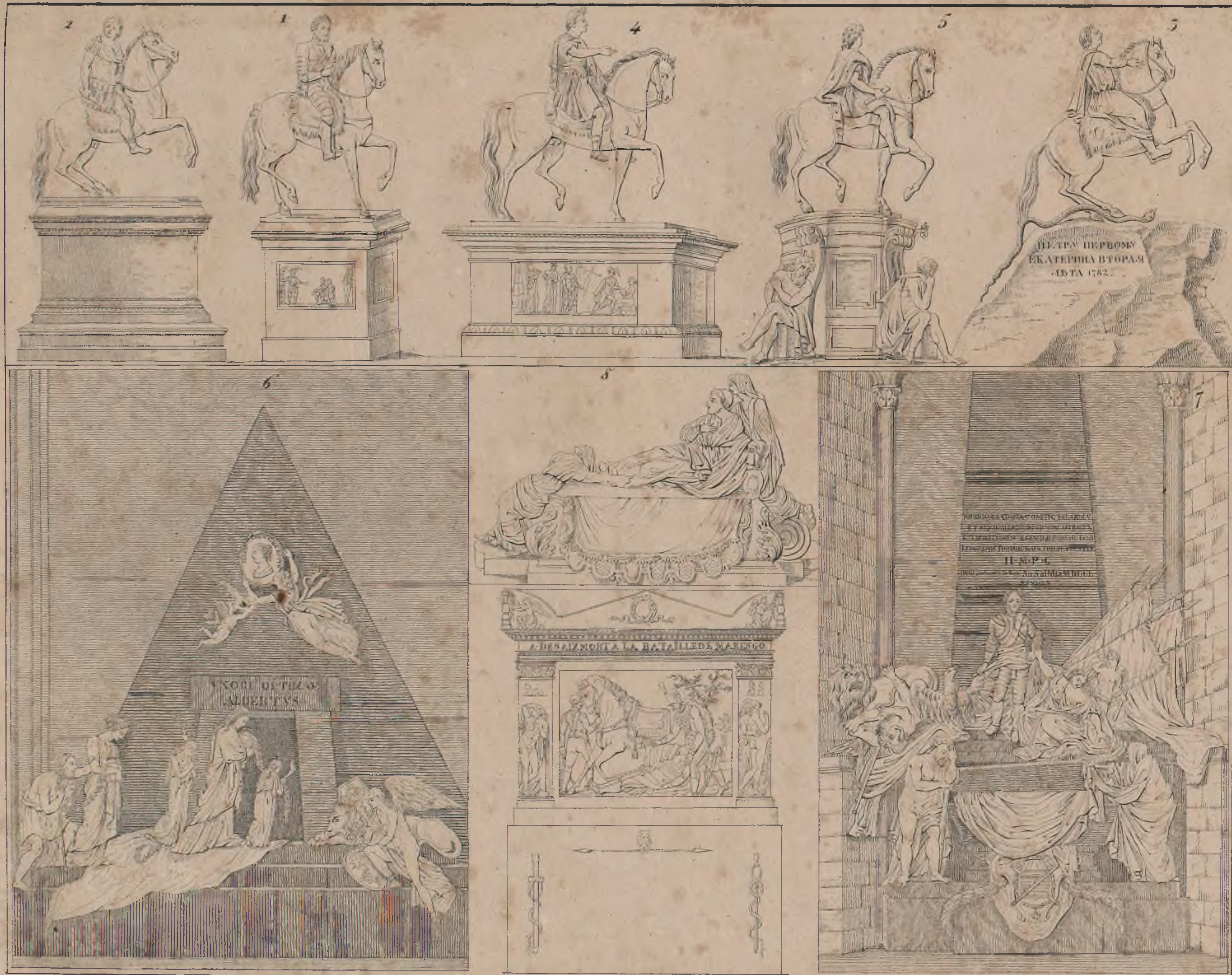

3
2
1
4
9
8
5
7
6

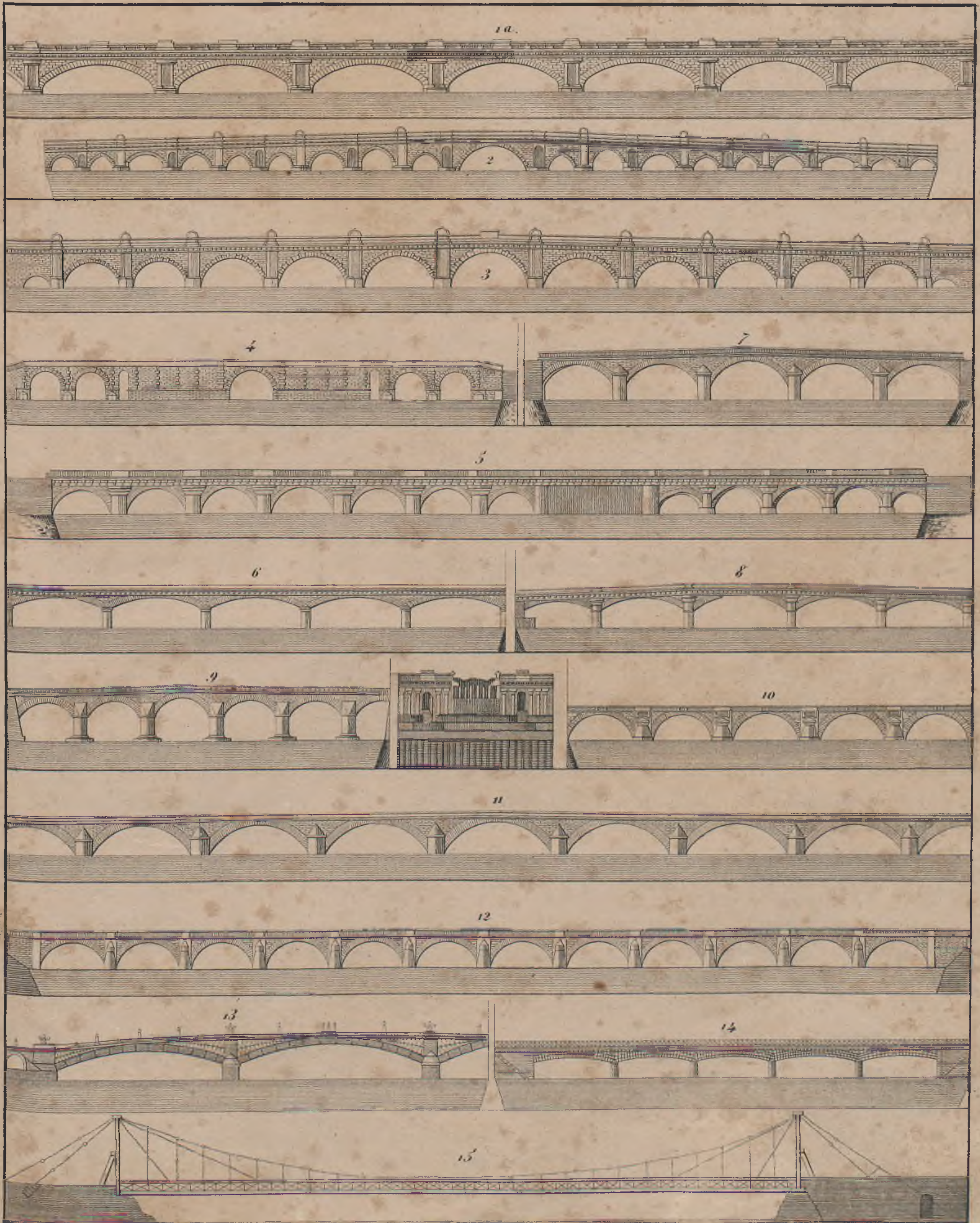

1

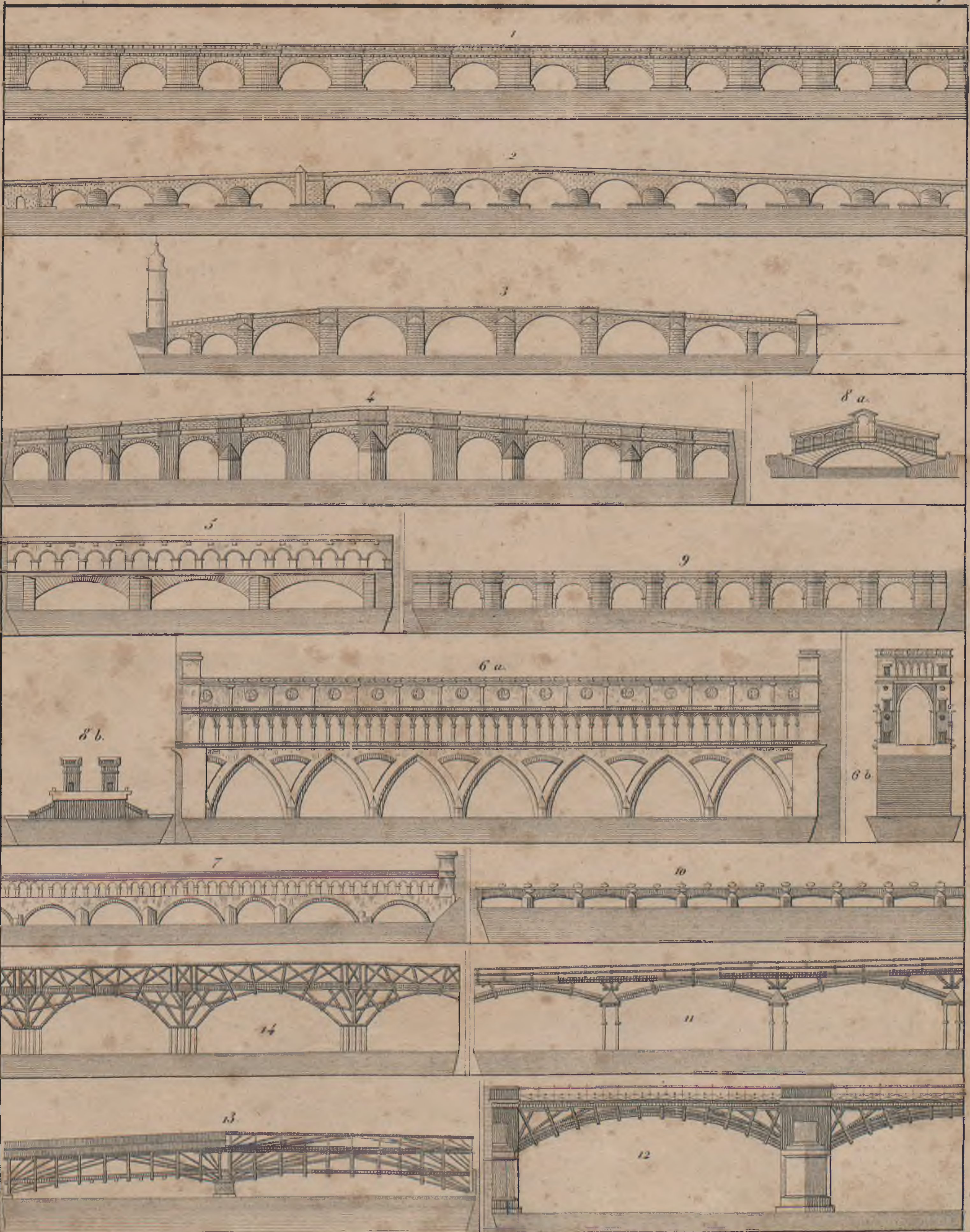

2

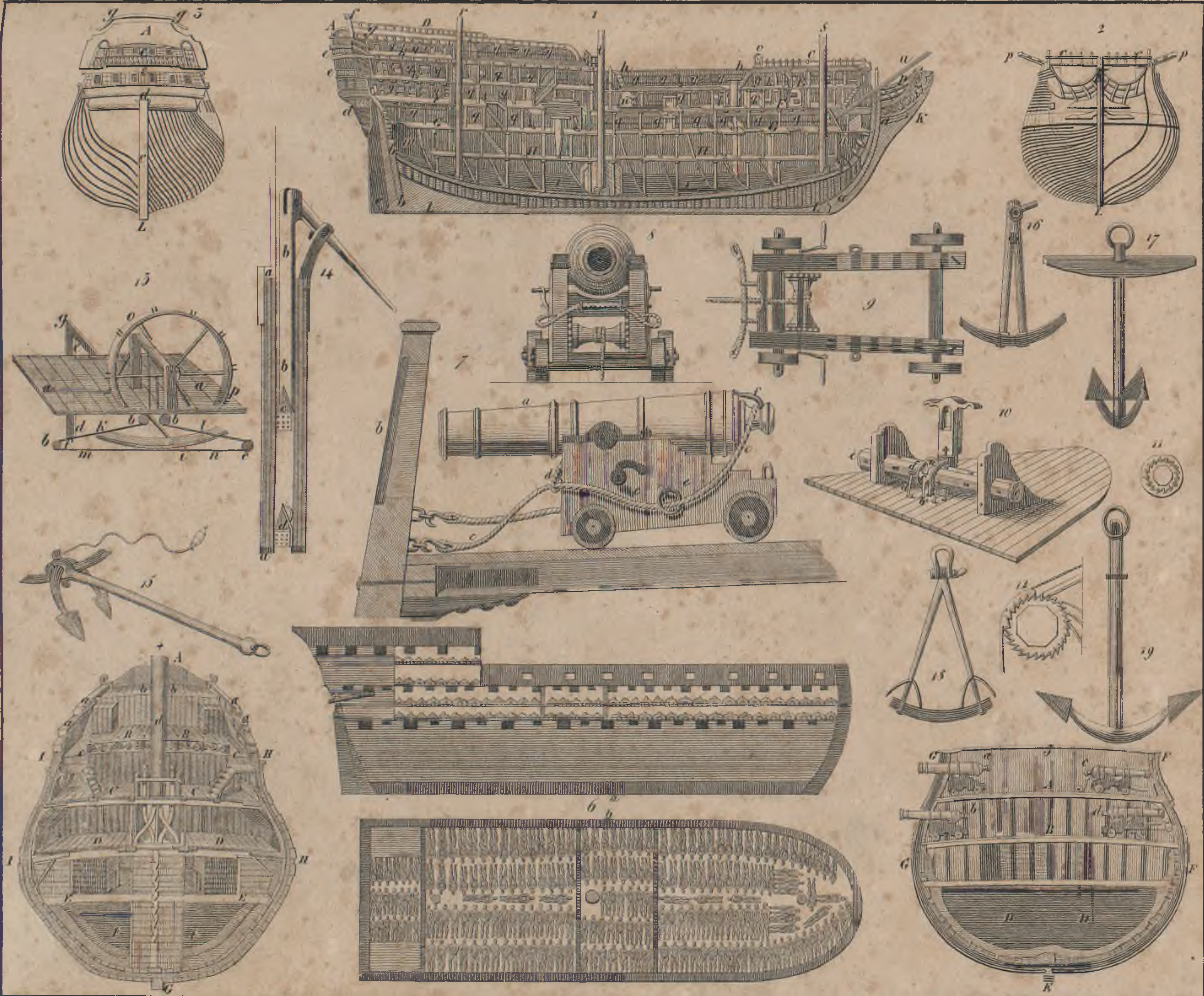

4
3
5


2
1
3
5
7
8
9
6
4


2
1
4
5
3
ПЕТРУ ПЕРВОМУ
ЕКАТЕРИНА ВТОРАЯ
ЛѢТА 1782.
6
VXORI OPTIMAE
ALBERTVS
8
A DESAIX MORT A LA BATAILLE DE MARENGO
7


1a.
2
3
4
7
5
6
8
9
10
11
12
13
14
15

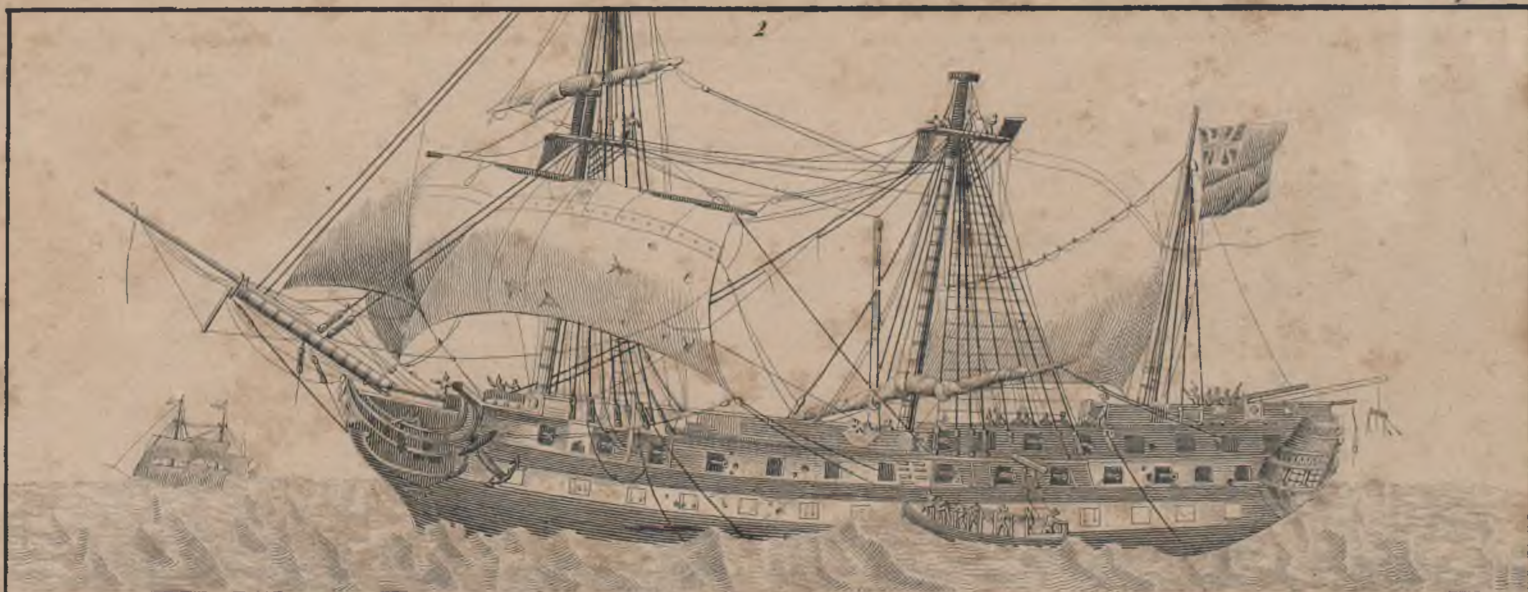

1
2
3
4
8 a.
5
9
6 a.
8 b.
6 b.
7
10
14
11
13.
12

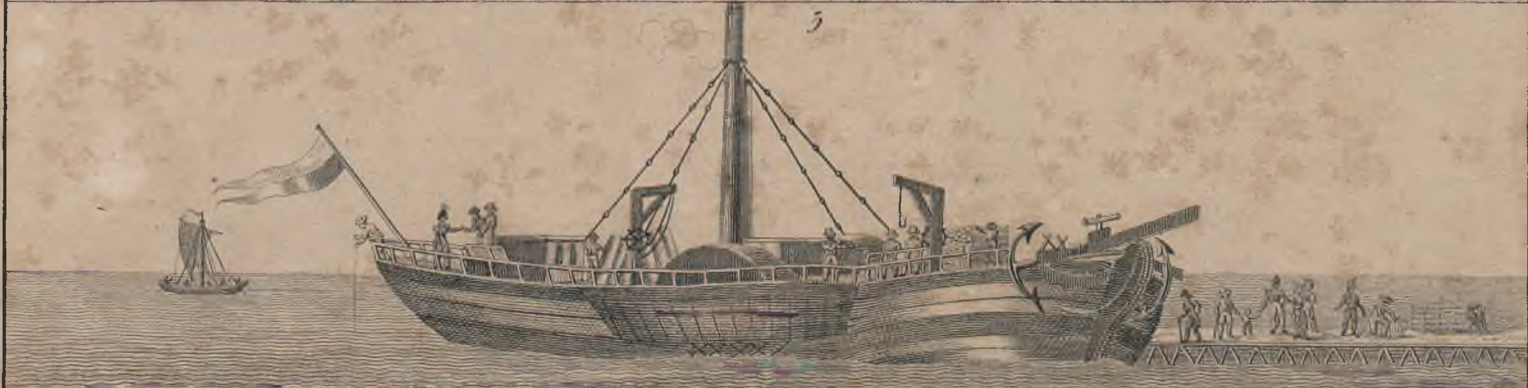


1






2


3

3

4

2

5

6

1

2

3

4

5

6

1

3

4

2

6

5

1

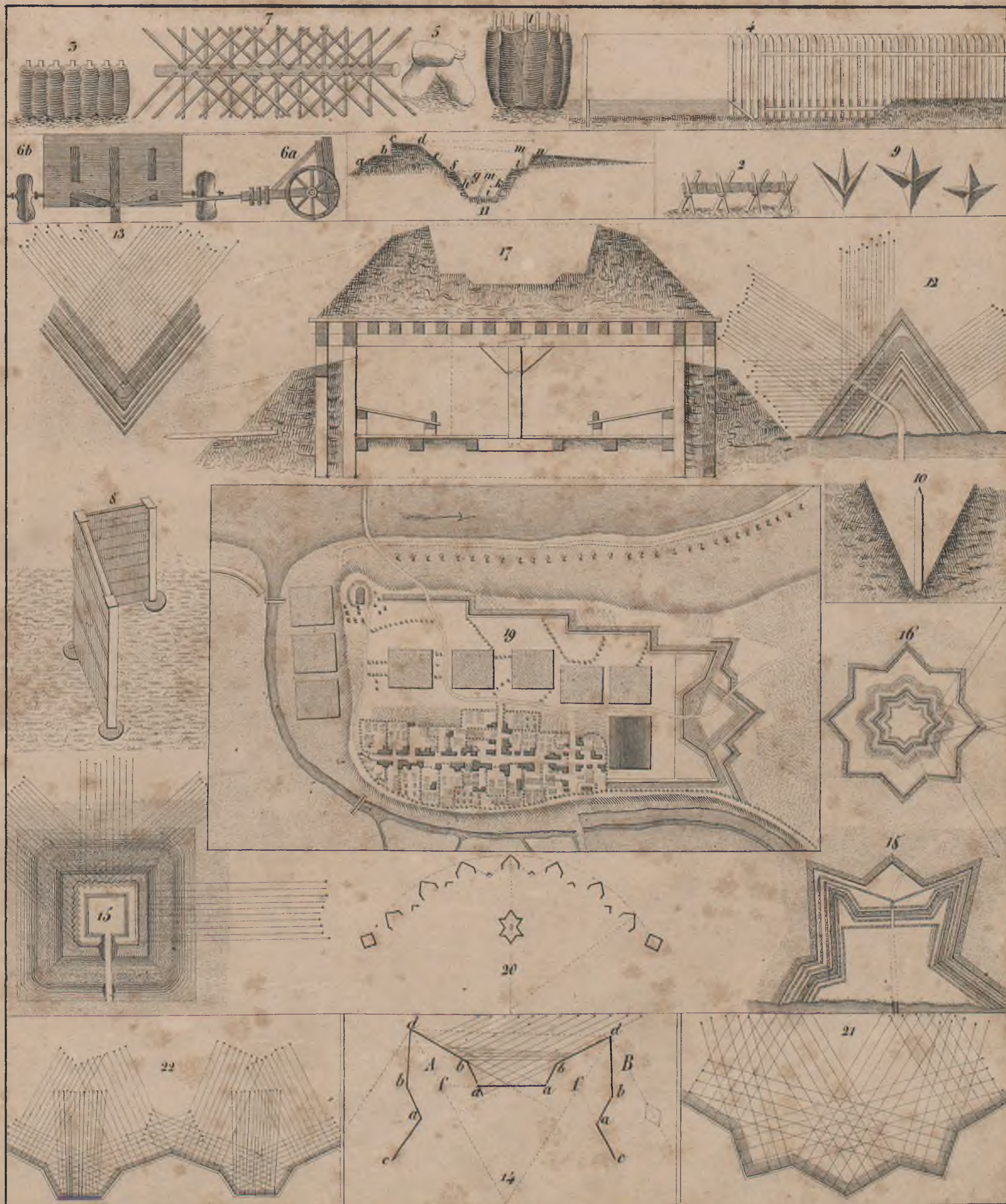
5

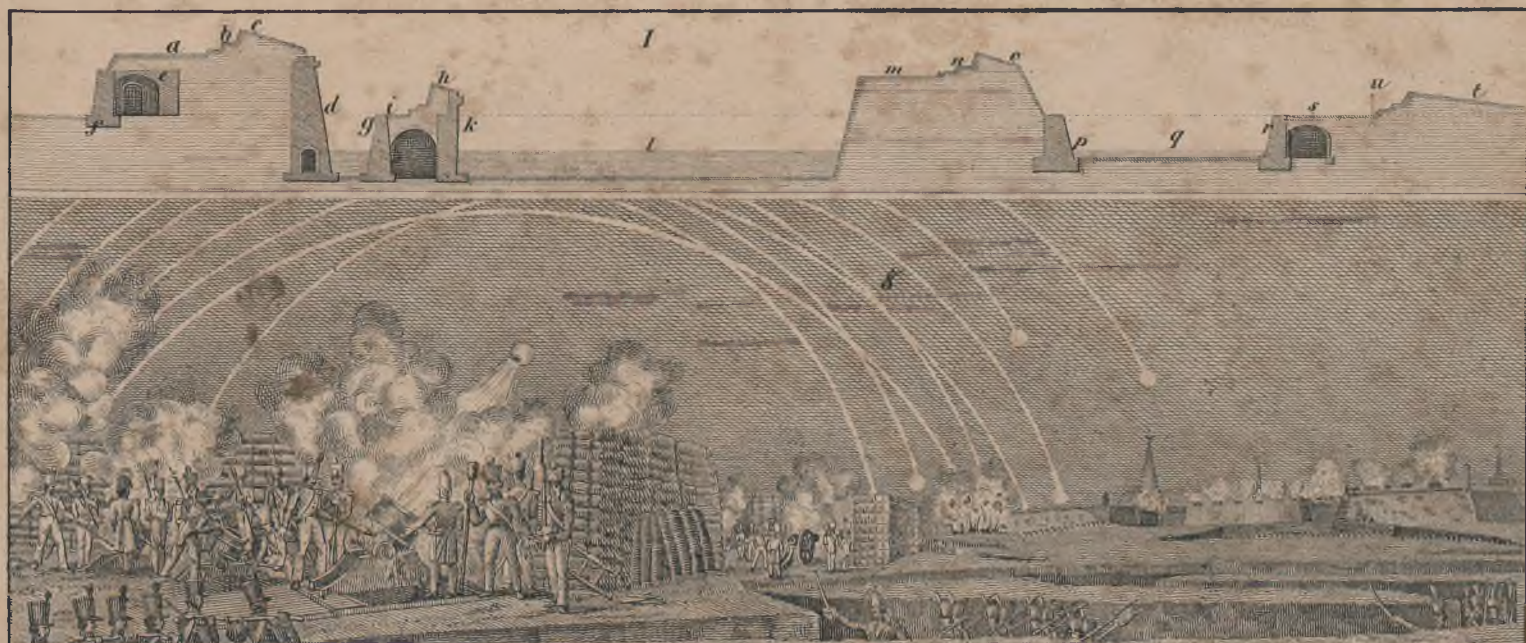
4

2

3

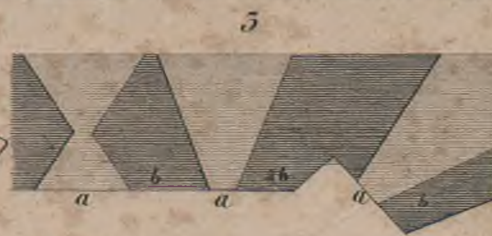


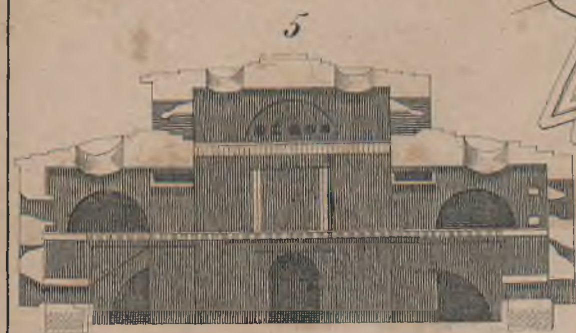

3
7
5
1
4
6b
6a
a b c d e f g h i k m n
2
9
13
17
12
8
10
19
16
15
18
20
22
21
d b A a f B c
14

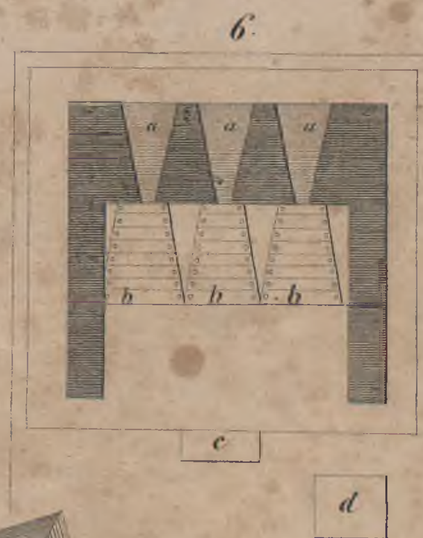

1
a
b
c
e
f
d
g
i
h
k
l
m
n
o
p
q
r
s
u
t
8

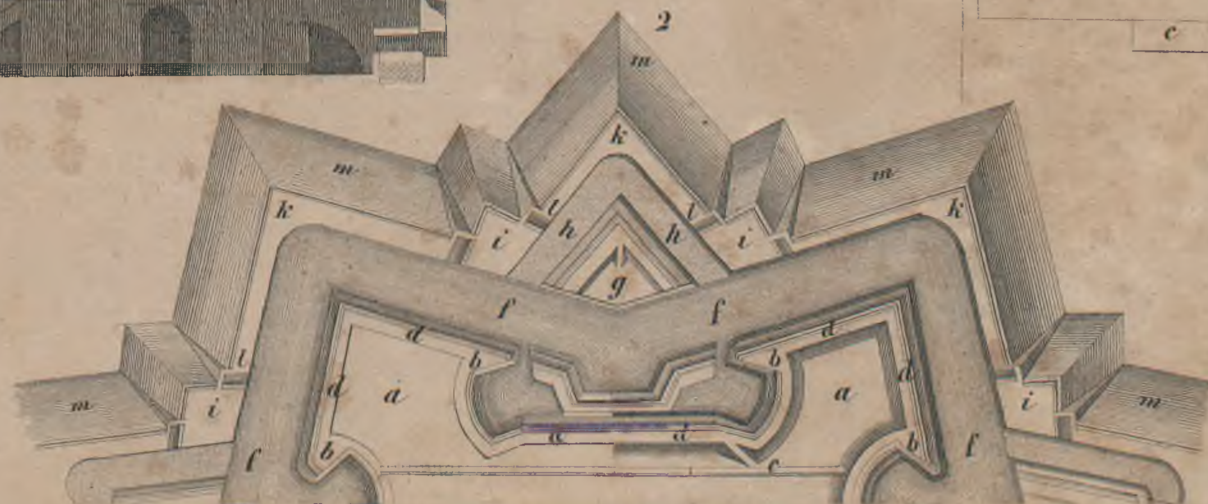

7
e
d
a
b


4
b
c
d
a
f


3
a
b

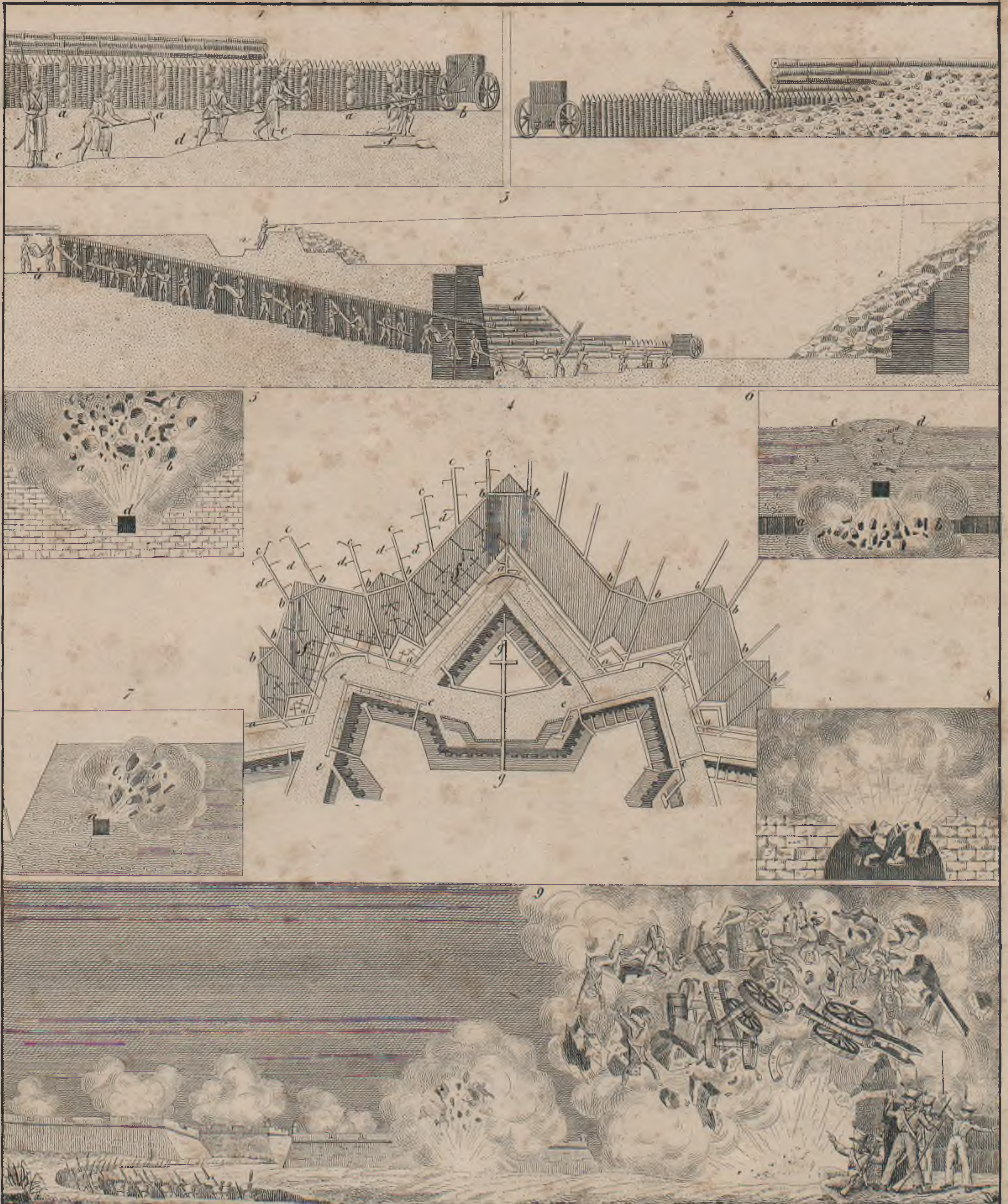

5


6
a
b
c
d


2
m
k
l
h
i
g
f
d
b
a
c


A
B
C
D
E
F

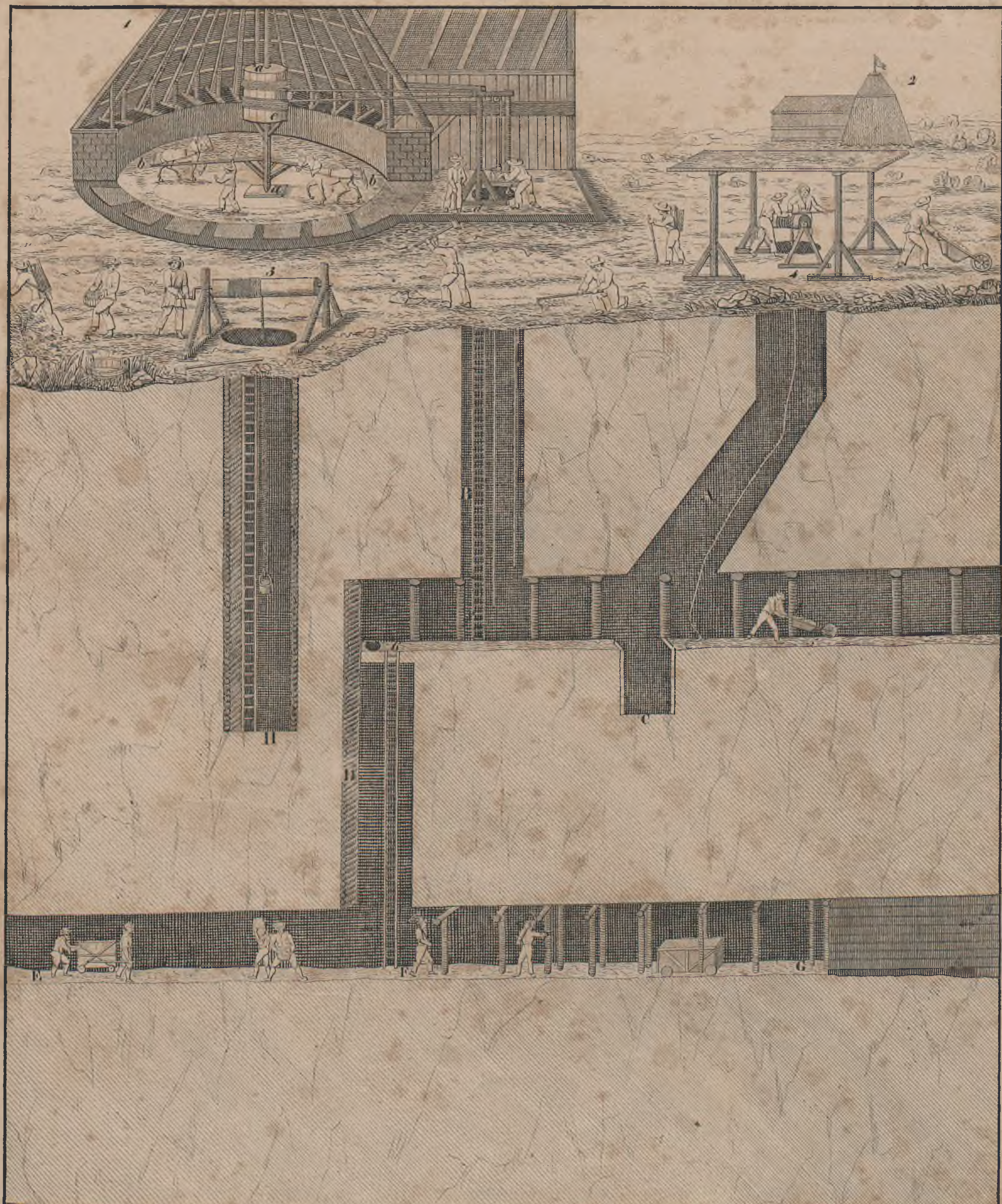
N° 182.

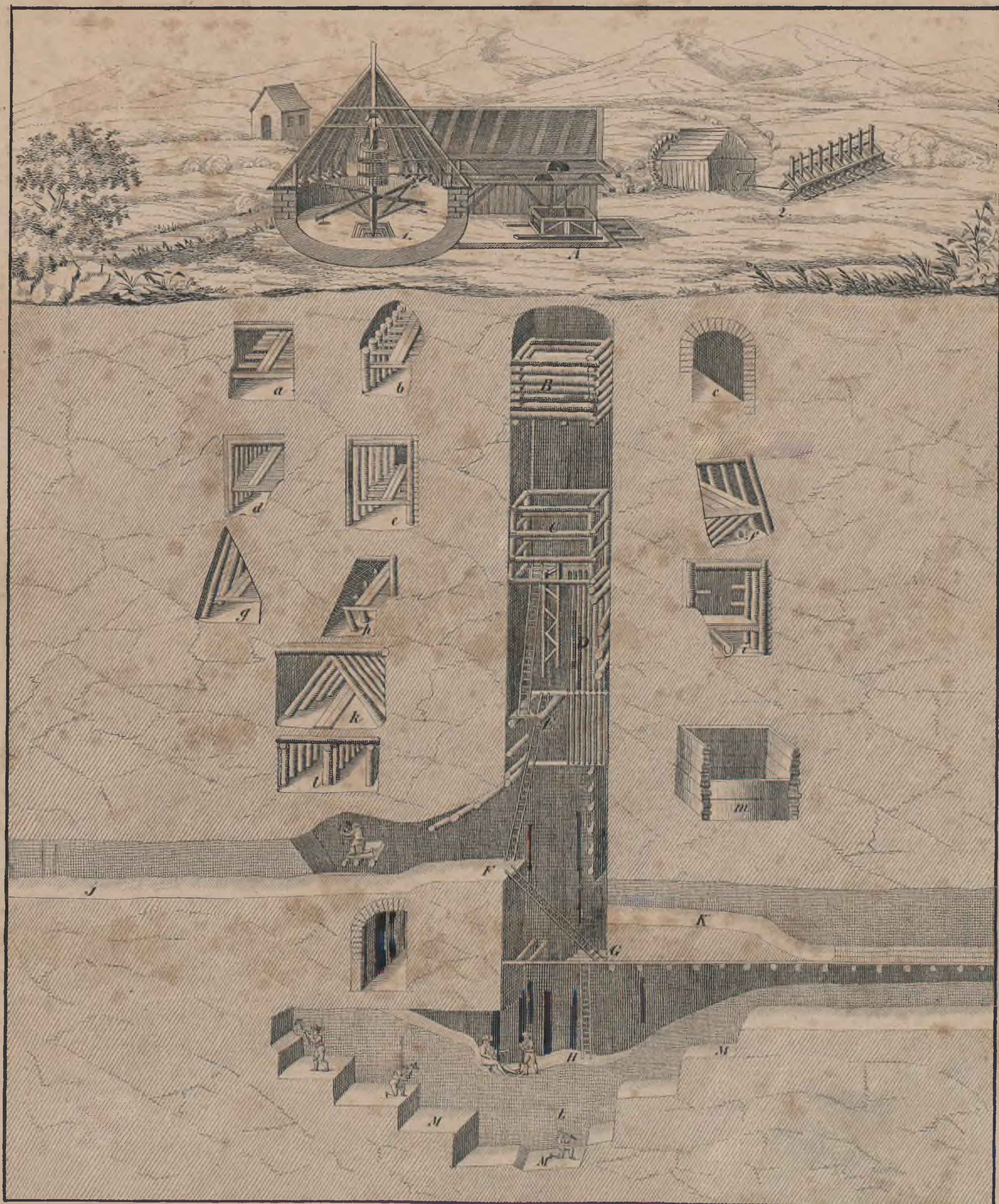


№ 183.



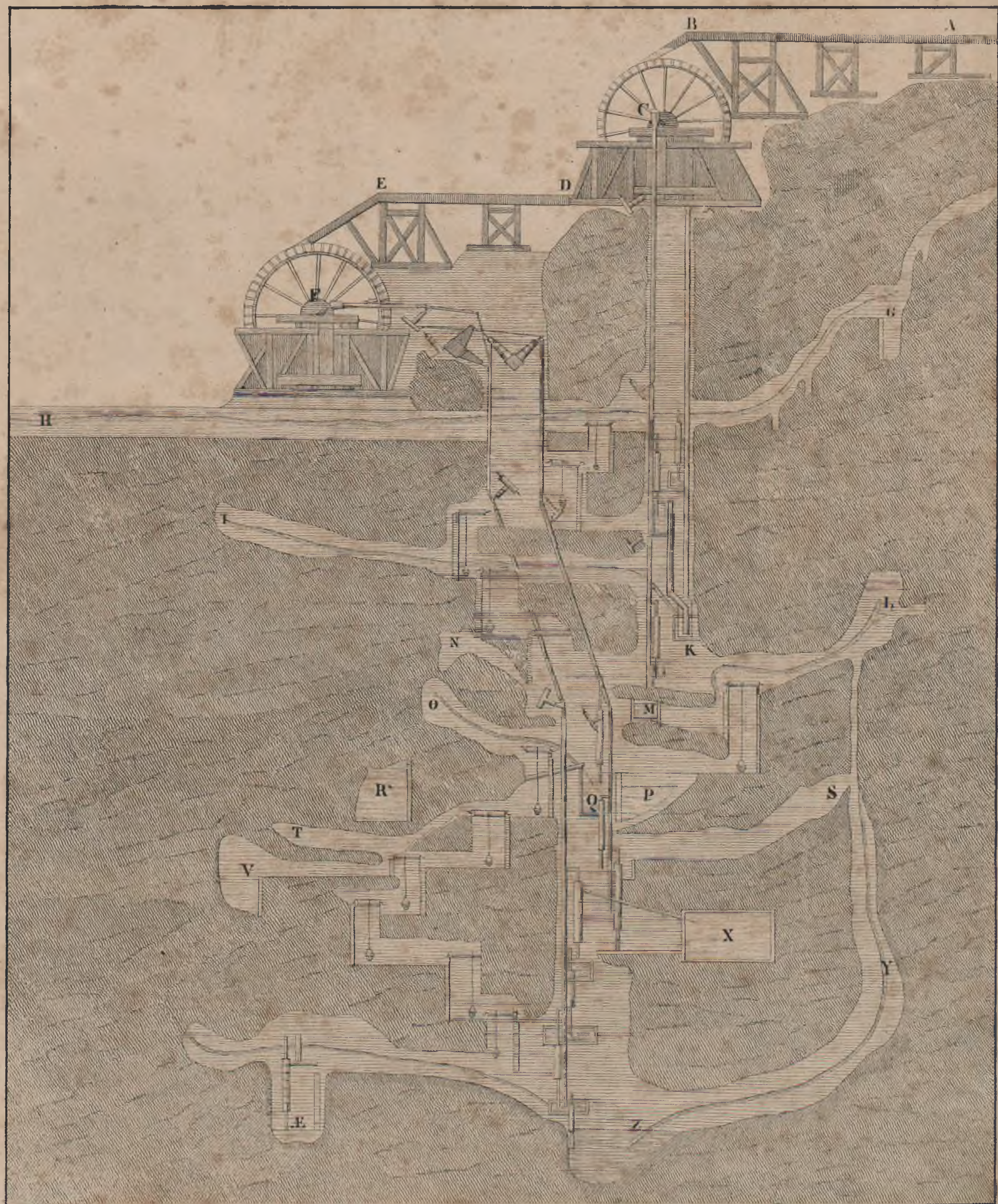
№ 184.

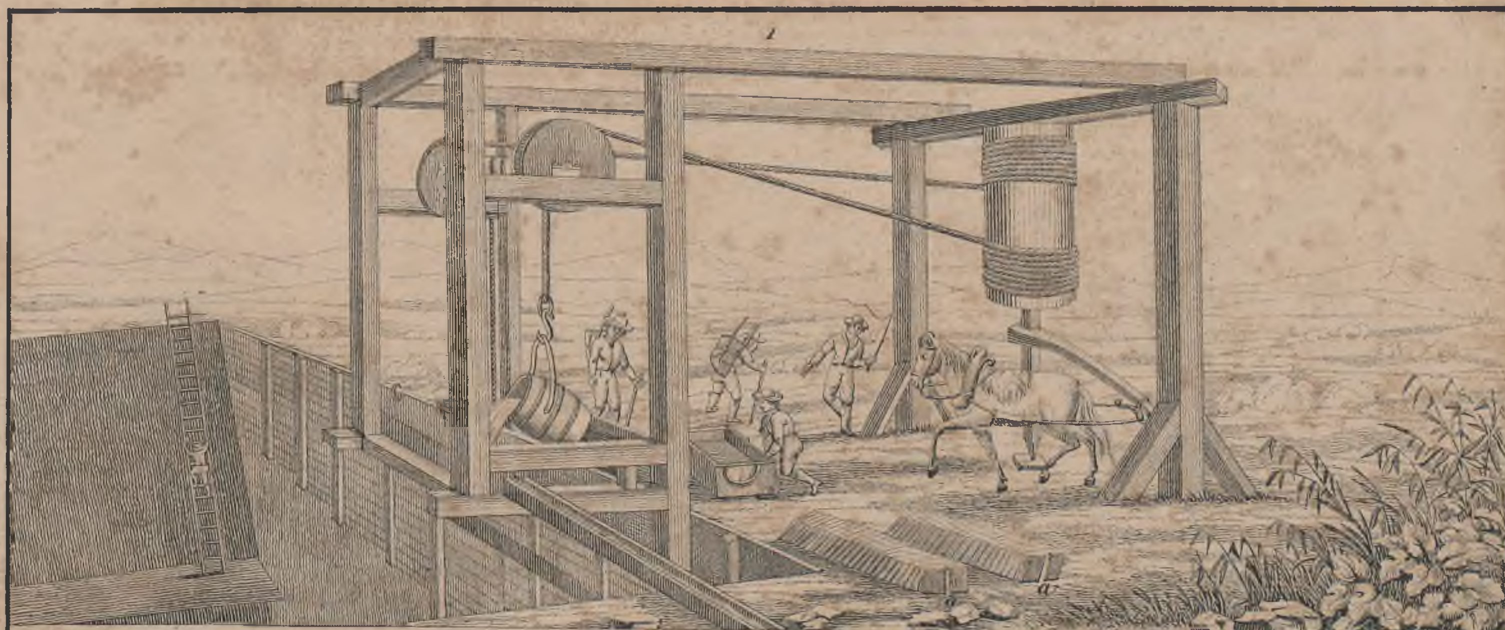


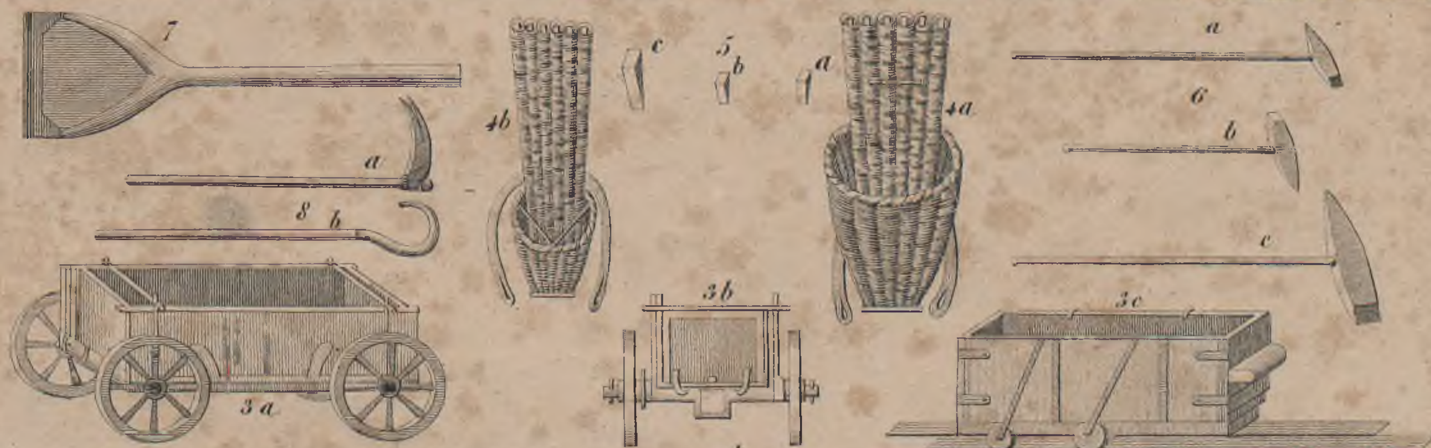


1.
2.
A
a
b
c
B
d
e
f
g
h
i
k
l
m
F
K
G
H
M

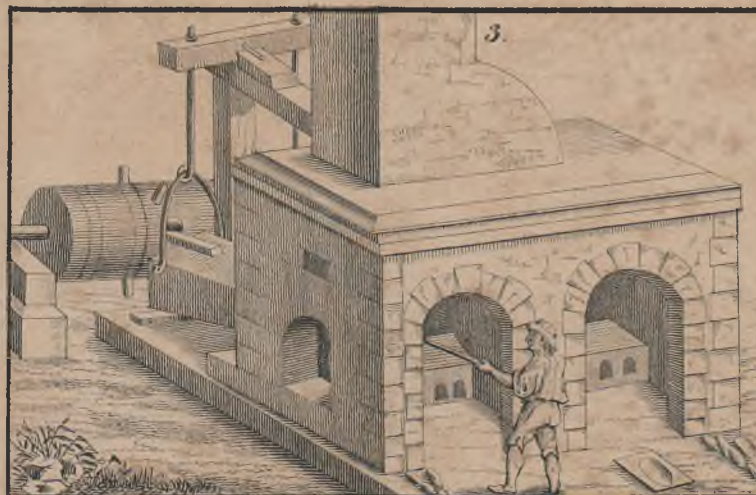
N° 186.




1
a

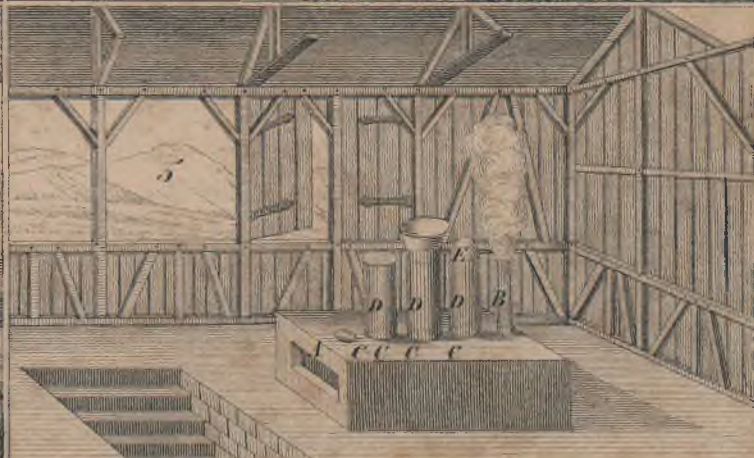

7
a
8 b
4b
c
5 b
a
4a
a
6
b
c
3b
3a
3c




3.


2.
G
F
E
D
A
B


4
G
D
E
E
F
F
F
C
B
A
A
H


5
E
D
D
D
B
A
C C C C






















1


8


10


3


2


6


7


4


9


5


11


1


3


2


4




5


6


8


7


9


10


12


11


14

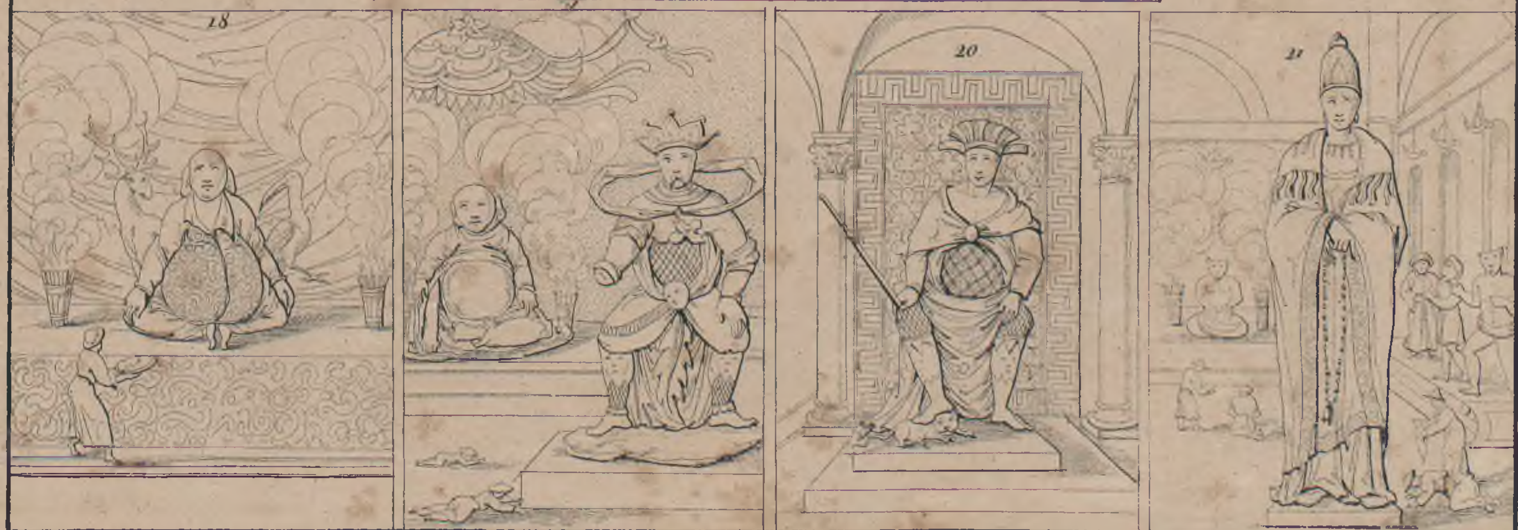

13


15


16

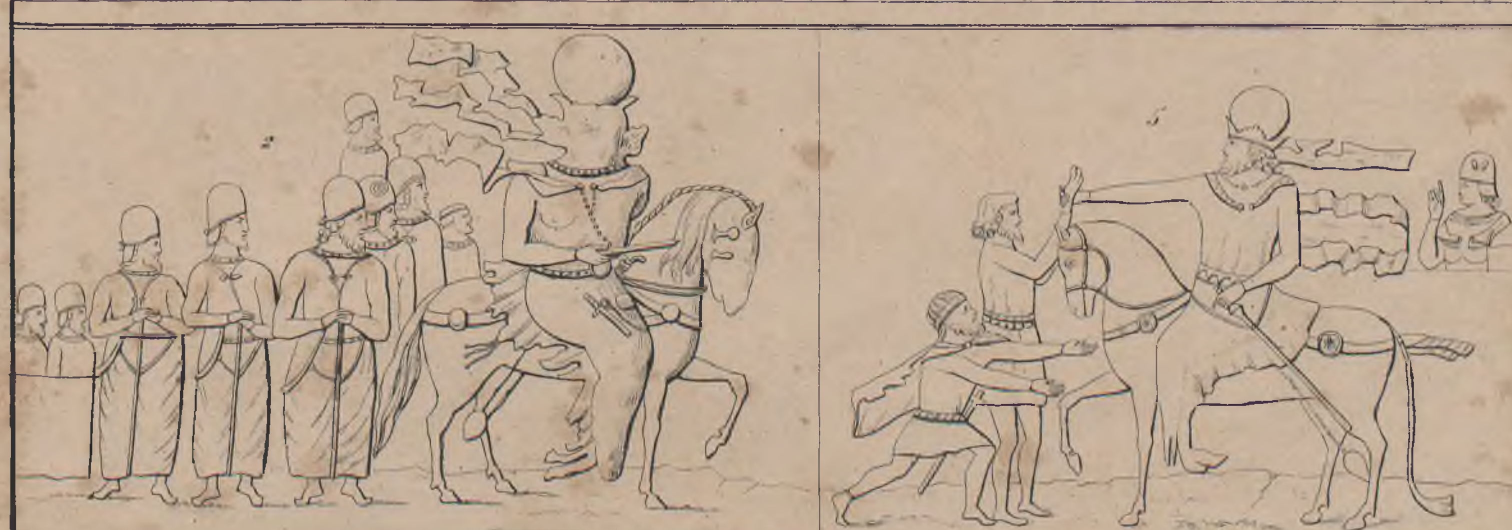

17


1
10
11
12
2
13


18
19
20
21


1




2
5


8
6
7
4


6
1
7

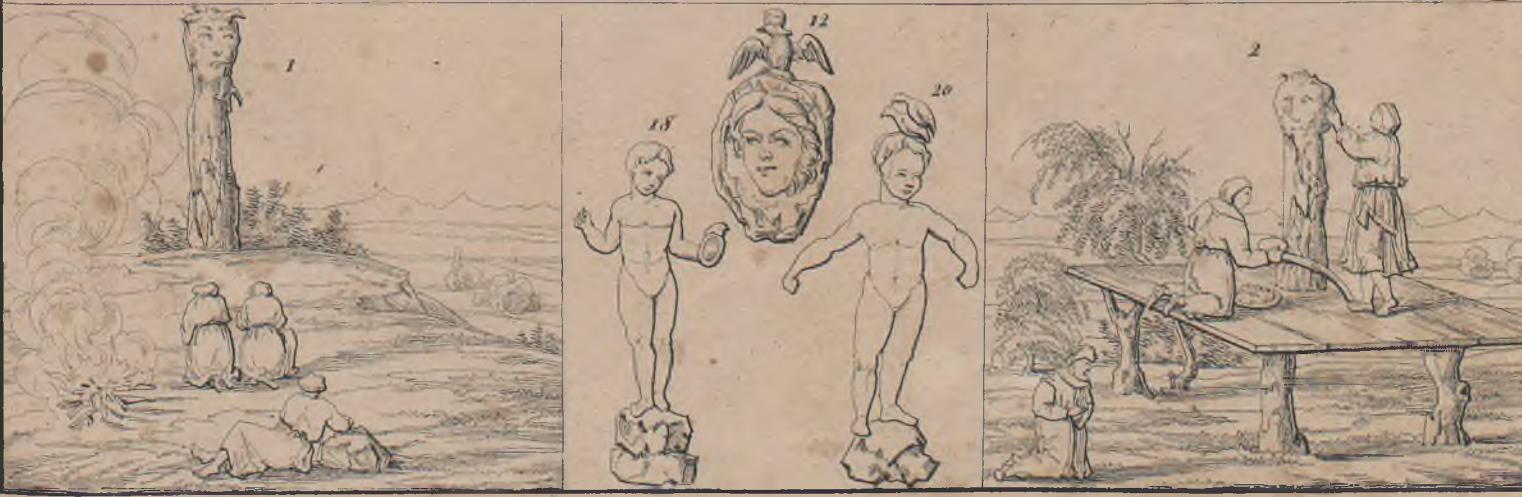

2
3
5
4


8
9
10


3
4
5
6
a
7
b


a
8
b
9
11
10
16


19
21
13
14
15
17
22

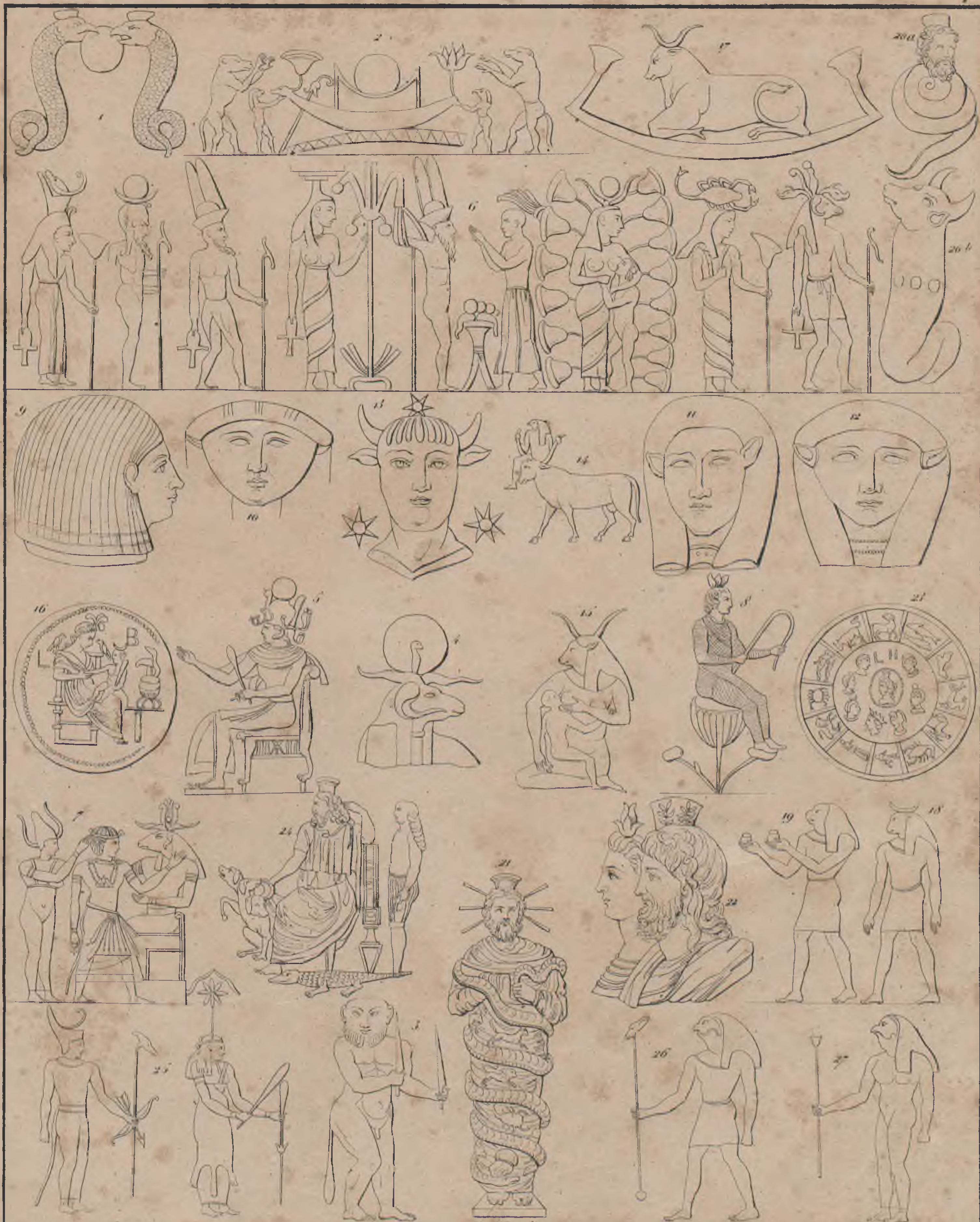

1
12
18
20
2


1
2
a
5
b
3
a
b


a
b
7
c
d
15
4a
4b


8
a
11
b
12


6a
16a
9
10
16b
6b
17a
13
14
17b



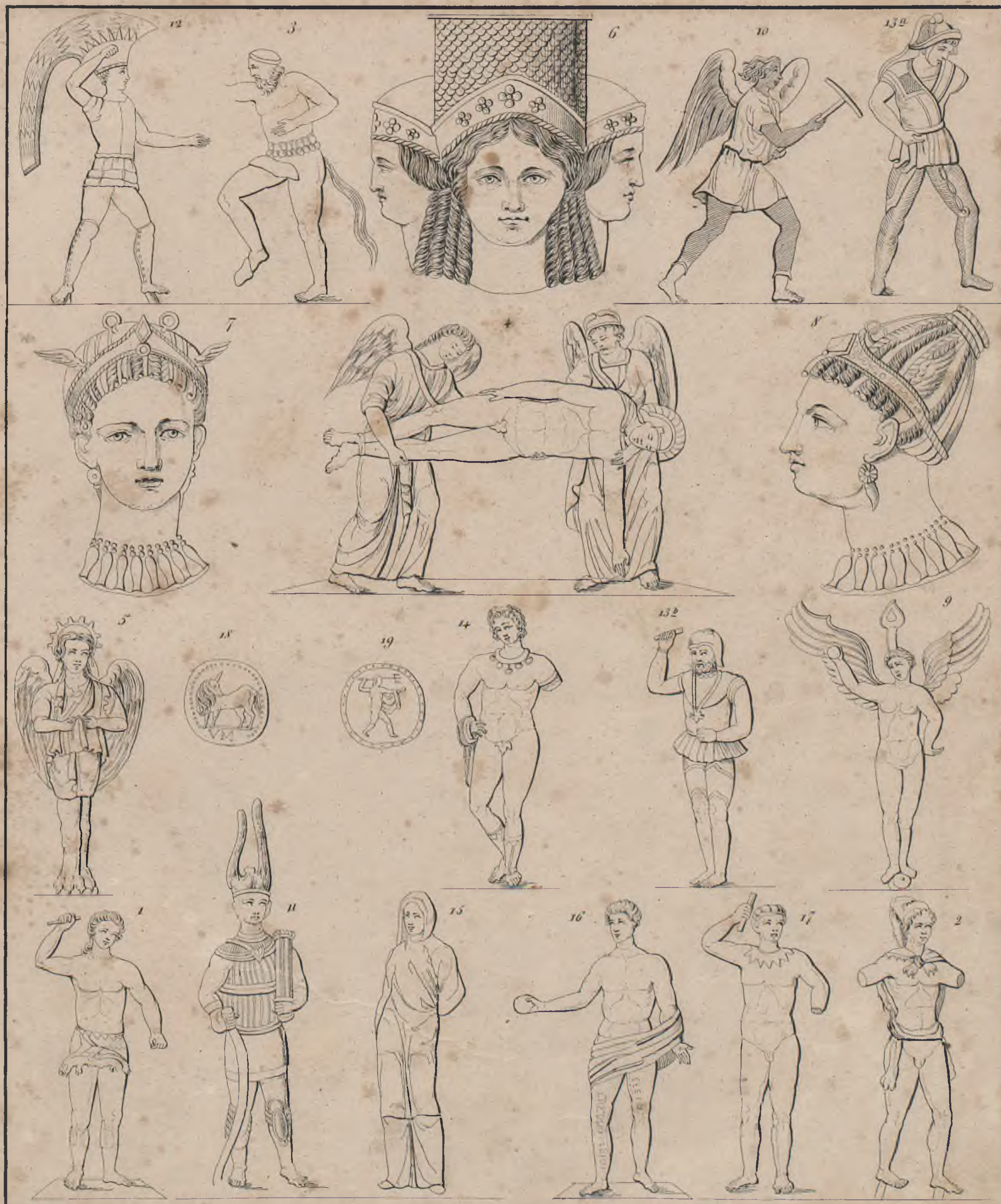

1
2
3
5
6
7


8
9
10 a
10 b
12 a
11


12 b
13
15
16 a
17
18
19


14
BELLITAE MODESTÆ
4 a
4 b
16 b
VESTALIS




12
3
6
10
13a
7
8
5
18
19
14
13b
9
1
11
15
16
17
2


COSIIPP

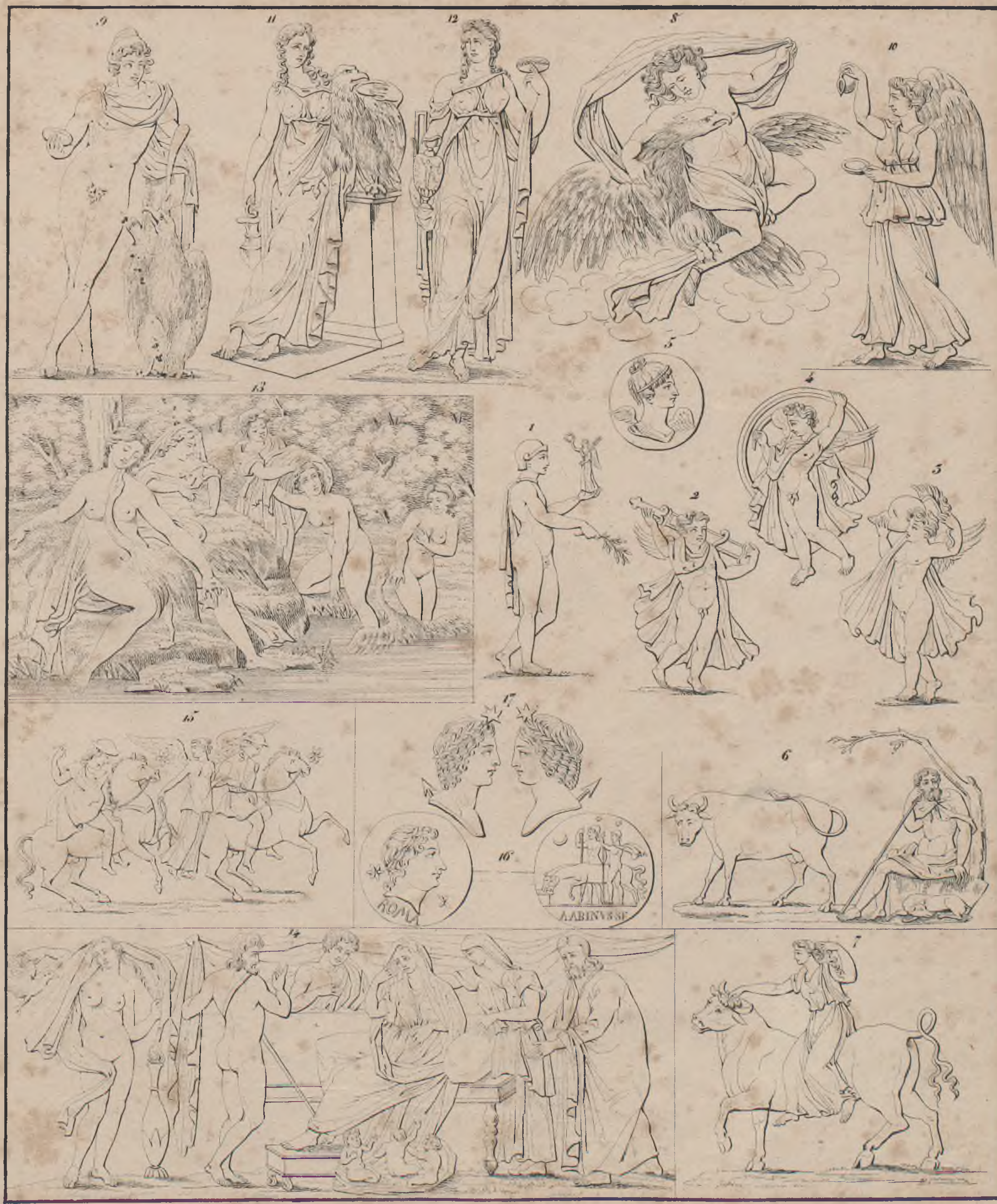

11
1
16
14
13


2
IOVI CRES CENTI
9
3a
3b
18
15
17


12a
12b
5
8
7
6
10
4






9
11
12
8
10
13
5
4
1
2
3
15
17
6
16
ROMA
ΛΛΒΙΝVSSE
14
7


























10


3


1


9
ΒΑΣΙΛΕΩΣ
ΝΙΚΟΜΗΔΟΥ


14


4


11


2


5




6


7


10


8


















6
2
5
8 a
4
8 b
7
3
1


1
6
4
5
3
a
b
2
9
8 a
10
8 b
7
12


3
1
2
7
8


11
9
5
4
16
10


12
ΚΟΡΑΣ
17
6
13
ΣΥΡΑΚΟΣΙΩΝ
15
14


2 b


1


6




5


7


4


2 a


3
























3
6


1 a
4
1 b


13
14
2
10


b
a
9
8
11


7
5
12


1
2
4
7
3


11
6
9
5


14
12
a
b
13


10
8


3
4a
5
6
10
4b
7
8
2
9
THO
LACHE SIS
MERCVRIVS
TAVRVS
PROM
ETHES
ANIMA
MVLIER
12
1
15
11
14
16
13
ΗΦΑΙΣΤΟΣ
ΔΙΟΝΥΣΟΣ
ΚΩΜΩΙΔΙΑ
ΜΑΡΣΥΑΣ




ΑΘΗΝΑ ΕΙΡΗΝΟΦΟΡΟΣ






1
2
3
4
7


11


6
8a
10
5
9


8b
13
a
b
12
c







12

